



Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

Corso di Laurea Magistrale in psicologia clinico-dinamica

Tesi di Laurea Magistrale

**Sincronizzazione fisiologica e Self-Disclosure: uno studio pilota
con simulazioni cliniche**

PHYSIOLOGICAL SYNCHRONIZATION AND SELF-DISCLOSURES: A
PILOT STUDY WITH CLINICAL SIMULATIONS

Relatore:

Prof. Johann Roland Kleinbub

Laureando: Andrea Spreafico

Matricola: 2017329

Anno Accademico 2022-2023

SINCRONIZZAZIONE FISIOLOGICA E SELF-DISCLOSURE: UNO STUDIO PILOTA CON SIMULAZIONI CLINICHE

INTRODUZIONE	6
CAPITOLO 1: SINCRONIZZAZIONE FISIOLOGICA	9
1.1 INTRODUZIONE AL FENOMENO DELLA SINCRONIZZAZIONE	9
1.1.1 <i>La sincronizzazione comportamentale</i>	
1.1.2 <i>Sincronizzazione fisiologica</i>	
1.1.3 <i>Ulteriori concetti in merito alla sincronizzazione</i>	
1.1.4 <i>Campi di applicazione</i>	
1.2 PROSPETTIVE TEORICHE SULLA SINCRONIZZAZIONE FISIOLOGICA: I MODELLI SISTEMICI	17
1.2.1 <i>Riflessioni teoriche sulla PS</i>	
1.2.2 <i>Modelli Sistemici</i> <i>I principi di salienza</i> <i>Attaccamento e Modelli Sistemici</i>	
CAPITOLO 2: SINCRONIZZAZIONE FISIOLOGICA IN PSICOTERAPIA E SELF-DISCLOSURE	30
2.1 LA SINCRONIZZAZIONE IN CONTESTI CLINICI	31
2.1.1 <i>Sincronizzazione comportamentale</i>	
2.1.2 <i>Sincronizzazione fisiologica</i>	
2.2 BIOFEEDBACK E SINCRONIZZAZIONE FISIOLOGICA	40
2.2.1 <i>Introduzione al Biofeedback</i>	
2.2.2 <i>Biofeedback Interpersonale</i>	
2.2.3 <i>Biofeedback e sincronizzazione fisiologica</i>	
2.3 SELF-DISCLOSURE	48
2.3.1 <i>Introduzione alla Self-Disclosure</i>	
2.3.2 <i>Scuole psicoterapeutiche e Self-Disclosure</i> <i>Psicoanalisi</i> <i>Modello Comportamentale e Cognitivo-comportamentale</i>	
2.3.3 <i>Punti fermi e linee guida cliniche</i>	
2.3.4 <i>Tipologie di Self-Disclosure</i> <i>Altre tipologie di Self-Disclosure</i>	
CAPITOLO 3: LO STUDIO	68
3.1 INTRODUZIONE	68

3.2 IPOTESI DI RICERCA	71
3.3 METODO	72
3.3.1 <i>Partecipanti</i>	
3.3.2 <i>Procedura</i>	
3.3.3 <i>Misure</i>	
3.3.4 <i>Analisi del testo e Self-Disclosure</i>	
3.3.5 <i>Analisi statistiche</i>	
3.4 RISULTATI	80
3.4.1 <i>Ipotesi principale</i>	
3.4.2 <i>Ipotesi secondarie</i>	
3.4.3 <i>Antecedenti alla Self-Disclosure</i>	
<i>Self-Disclosure con domanda</i>	
<i>Self-Disclosure in assenza di domanda</i>	
3.4.4 <i>Tematica della Self-Disclosure</i>	
<i>Fatto autobiografico</i>	
<i>Strategia/insight</i>	
<i>Problematica</i>	
<i>Numero parole e tematica</i>	
CAPITOLO 4: DISCUSSIONE	87
CONCLUSIONE	104
APPENDICE	105
BIBLIOGRAFIA	106

Introduzione

Il presente progetto di tesi si colloca in una visione del funzionamento umano come non separabile dai processi interpersonali che ne permettono la generazione e contribuiscono al suo sviluppo nel tempo. Si tratta di concepire l'uomo come esistente all'interno di continui scambi sociali, un uomo in interazione: dunque, indagare questi processi significa generare conoscenze utili a comprendere il "come" si consolidano i diversi funzionamenti psicologici e allo stesso tempo come prendere parte a tali processi dirigendo il cambiamento verso direzioni auspicabili. Detto in altre parole, si considera la relazione come aspetto fondamentale nel comportamento umano, è attraverso la relazione che nel corso dell'arco di vita si vanno a sviluppare tutti quegli aspetti che costituiscono poi la vita psicologica di una persona: il *primo capitolo* offre proprio un affondo in queste dinamiche mostrando come i Modelli Sistemici, in particolare nell'ambito dell'Infant Research, descrivano la graduale acquisizione da parte del bambino di aspetti psicologici come le prime rappresentazioni pre-simboliche e il senso di agentività attraverso processi interpersonali di regolazione interattiva con i loro caregiver. Tali modelli teorici si dimostrano essere un punto privilegiato di osservazione per comprendere come il funzionamento del bambino e la sua auto-regolazione emerga in un processo di regolazione interattiva. Si tratta di teorie caratterizzate infatti da una forte inter-disciplinarietà, che spiegano fenomeni in diversi campi di studio: i meccanismi interattivi descritti nelle teorie sistemiche, la cui origine è legata allo sviluppo della Cibernetica, sono stati utilizzati in Economia, Fisica, Biologia e in diverse discipline Psicologiche. La forza integrativa di tali teorie sostiene la rilevanza che lo studio dei processi interattivi ricopre per la comprensione dei fenomeni oggetto di studio.

Alla luce di questa prospettiva che viene messa a disposizione come terreno comune, si entrerà nel merito del fenomeno della Fisiologia Interpersonale, nello specifico della sincronizzazione fisiologica: ne verrà descritto il funzionamento e il ruolo negli scambi sociali in diversi contesti. Si intende mettere in evidenza come l'osservazione dell'attività fisiologica, nello specifico del meccanismo della sincronizzazione, permetta una comprensione di dinamiche interpersonali di centrale importanza legate a costrutti quali empatia e attaccamento. Nel *secondo capitolo*, avendo già messo a disposizione una trattazione rispetto alla rilevanza del fenomeno della sincronizzazione fisiologica nell'interazione umana, l'obiettivo sarà quello di descrivere il suo ruolo in psicoterapia: si discuterà nello specifico il suo legame con i

costrutti di empatia ed alleanza terapeutica, aspetti fondamentali per un buon esito terapeutico.

Al fine di inserire il fenomeno della sincronizzazione nel contesto clinico verrà anche trattato il Biofeedback, come strumento che offre la possibilità ai clinici di conoscere in tempo reale informazioni su aspetti fisiologici e dunque, anche sul grado di sincronizzazione fisiologica. I due filoni di ricerca, su sincronizzazione fisiologica e su Biofeedback, sono intrecciati, laddove il secondo prevede caratteristiche che permetterebbero una migliore “fruizione” del primo, ovvero ne permetterebbe un maggiore utilizzo clinico.

Nel capitolo, si è infine presentata la tecnica psicoterapeutica della Self-Disclosure, un’ autorivelazione del terapeuta al paziente che viene spesso descritta come una comunicazione da parte del terapeuta che veicola un senso di comprensione empatica attraverso la creazione di un parallelismo con un vissuto del paziente. L’obiettivo di questo paragrafo è anche di fornire un quadro complessivo rispetto alla tecnica mostrandone le diverse tipologie: in questo modo si porranno le basi per uno studio empirico che non prescinda dalle differenti definizioni del costrutto, distinguendo dunque le differenze tra diverse categorie di Self-Disclosure.

Il *terzo capitolo* è dedicato alla descrizione dello studio: attraverso l’analisi del testo delle interazioni tra due partecipanti in una simulazione clinica si è voluto indagare il rapporto tra diverse forme di Self-Disclosure e il grado di sincronizzazione fisiologica che è stata rilevata in quella finestra temporale. Anche il ruolo del Biofeedback è stato osservato, anche se solamente in termini qualitativi, infatti grazie a degli smartwatch progettati appositamente per lo studio durante l’esperimento alcuni partecipanti ricevevano una vibrazione che indicava il livello di sincronizzazione con il partner. Tra i fattori osservati, c’è anche l’accuratezza empatica: in particolare, si è indagato il rapporto di quest’ultima con la Self-Disclosure, alla luce dell’associazione tra il fenomeno della sincronizzazione fisiologica e l’empatia.

Infine, nel *quarto capitolo* verranno riportati i risultati e delle riflessioni sui dati raccolti e prodotti attraverso l’analisi.

La ricerca proposta è di carattere esplorativo, dunque il suo valore è quello di suggerire una direzione di ricerca, mettendo in evidenza le domande principali a cui la letteratura futura dovrà rispondere.

Il filone di ricerca legato alla sincronizzazione fisiologica in psicoterapia è infatti ancora agli inizi, in una fase che può essere solo arricchita da proposte mirate ad

un'associazione del fenomeno a costrutti propri della realtà clinica e psicoterapeutica: rispetto a questa direzione sono ancora molte le possibilità di ricerca ancora da intraprendere.

CAPITOLO 1: SINCRONIZZAZIONE

FISIOLOGICA

1.1 Introduzione al fenomeno della sincronizzazione

1.1.1 *Sincronizzazione comportamentale*

Uno dei meccanismi centrali responsabili della co-regolazione tra individui interagenti è la Sincronizzazione Interpersonale. Può essere infatti definita come la coordinazione temporanea tra soggetti interagenti dal punto di vista fisiologico, comportamentale e neurologico. Si tratta di meccanismi visibili nella vita di tutti i giorni, a partire da due persone che camminano una a fianco all'altra allo stesso ritmo (Ulzen, 2008) o in persone impegnate in una conversazione (Koudenburg, 2017).

Al fine di trattare esaurientemente l'argomento, il presente capitolo intende prima riassumere le diverse forme di sincronizzazione, per poi entrare nel merito della sincronizzazione fisiologica che interessa nello specifico questo progetto di tesi. Una volta fornite delle descrizioni del funzionamento della sincronizzazione fisiologica, verrà offerto un affondo nei diversi campi di applicazione in cui si è addentrata la ricerca scientifica, ancora una volta con particolare focus sulla sincronizzazione fisiologica.

In seguito, è stato dedicato un paragrafo per mettere a disposizione la cornice teorica che è da intendersi come terreno comune per approcciare il fenomeno della sincronizzazione in questo progetto di tesi: sono quindi state riassunte le principali ipotesi rispetto al fenomeno, per poi descrivere i modelli sistemici che sono stati scelti come principale sfondo teorico della ricerca.

È possibile osservare meccanismi di Sincronizzazione Interpersonale in diverse modalità. Diversi studi hanno infatti indagato la sincronizzazione del movimento, mostrando come le persone si sincronizzino sia in task specifiche come nel caso della “finger tapping task” (Repp & Su, 2013), dove viene chiesto di premere con un dito un pulsante, sia in situazioni non strutturate in cui non viene richiesto di eseguire un particolare compito (Feldman, 2007). Rilevante in questo campo la distinzione tra Sincronizzazione e *mimicry*, la seconda infatti prevede una corrispondenza delle azioni, mentre nella sincronizzazione si tratta di una corrispondenza nel tempismo di un

comportamento, al di là delle specifiche azioni che ne fanno parte (Chartrand & Lakin, 2013). A questo riguardo è stato mostrato come anche in una condizione costante di mimicry la presenza di sincronizzazione promuova maggiori risposte affiliative (Valdesolo, 2010) rispetto ad una condizione con minor presenza di sincronizzazione, sostenendo l'importanza di distinguere i due fenomeni.

Un'altra modalità in cui si presenta la sincronizzazione è quella linguistica: si può osservare un allineamento linguistico tra due partner in una conversazione che comprende aspetti di corrispondenza nell'identità delle espressioni linguistiche (*mimicry*) e nel tempismo delle stesse (sincronizzazione).

In particolare, la sincronizzazione linguistica si può estendere al tono di voce, la pronuncia delle parole, la grammatica e la scelta delle parole, diversi aspetti che interagendo si rinforzano tra loro (Pickering & Garrot, 2004).

La tipologia di sincronizzazione che interessa questo progetto di tesi è, infine, la sincronizzazione fisiologica o PS (*physiological synchronization*).

Per semplificare, si considererà il fenomeno della Sincronizzazione Interpersonale come suddiviso in sincronizzazione comportamentale e sincronizzazione fisiologica (Mayo & Gordon, 2020): la prima si verifica quando due interagenti si comportano nello stesso modo in un arco di tempo limitato, e la seconda riguarda la spontanea coordinazione temporale e ritmica di processi fisiologici.

1.1.2 Sincronizzazione fisiologica (PS)

La sincronizzazione fisiologica ha ricevuto attenzioni nella comunità scientifica per diverse ragioni, alcune delle quali particolarmente rilevanti nella pratica clinica.

Si tratta di meccanismi non osservabili dal clinico: dunque, poterli registrare mette a disposizione informazioni che altrimenti andrebbero perse. Si tratta di dati che, in quanto al di fuori del controllo volontario dell'individuo, non possono essere compromessi e sono inoltre processi regolativi che non variano nel corso di tutta la vita. Infine, sempre a livello clinico la rilevanza della PS è legata anche alla possibilità di disporre di un indice di cui si possiede una rilevazione precisa e oggettiva in ogni momento: diventa, dunque, una modalità per studiare il processo clinico psicologico con grande precisione rispetto al momento di interesse che si intende valutare, e consente al clinico di accedere ad una nuova lente per osservare l'interazione nei suoi diversi momenti.

La Sincronizzazione fisiologica può essere suddivisa in tre aree: sincronizzazione del Sistema Nervoso Autonomo (SNA), denominata IAP (*interpersonal autonomic physiology*), ovvero la co-variazione o interdipendenza dell'attività del SNA fra due o più individui interagenti in un certo arco di tempo, sincronizzazione intracerebrale, relativa all'attività neurale, e infine la sincronizzazione ormonale, che indica l'interrelazione temporale dei livelli ormonali di due o più persone.

Il Sistema Nervoso Autonomo consente un'alternanza tra due suoi sottosistemi, in un equilibrio tra aumento e diminuzione dell'arousal dell'individuo, in un continuo adattamento alle specifiche esigenze contestuali.

I due sottosistemi sono il Sistema Nervoso Parasimpatico (PNS), sistema anabolico legato al riposo e alla diminuzione dell'arousal, che ha come indicatore una specificità del battito cardiaco detto RSA (*respiratory sinus arrhythmia*), e il Sistema Nervoso Simpatico (SNS), sistema catabolico legato all'aumento dell'arousal e alla così detta modalità *fight or flight* (reazione di attacco o fuga), che comporta un aumento di attenzione e di memoria fino a certi livelli di attivazione (Chritchey, 2002; Yerkes & Dodson, 1908). Per quanto concerne questo sistema viene utilizzato come indicatore l'attività elettrodermica (EDA), connessa all'attivazione delle ghiandole sudoripare. Il generale battito cardiaco non permette invece di distinguere tra i due sistemi ed è quindi esclusivamente riferibile ad un'attivazione del SNA. Si specifica in ogni caso che l'osservazione dell'attivazione del sistema, dunque dell'arousal dell'individuo, non fornisce informazioni circa la valenza (positiva o negativa) dello stesso (Palumbo, 2017). A questo riguardo, Long e colleghi in uno studio su coppie romantiche e amicali hanno osservato come vi fosse un aumento di INS (*interpersonal neural synchronization*) significativamente maggiore durante le discussioni conflittuali, piuttosto che in quelle supportive, e inoltre, l'INS è risultato correlato positivamente con il livello di arousal, ma non con la valenza dei contenuti comunicativi (Long, 2022). Allo stesso modo, anche Chanel e colleghi (2012) hanno trovato maggiore HRV (*heart rate variability*), indicatore di sincronizzazione fisiologica, in giochi competitivi piuttosto che giochi cooperativi, interpretando il risultato come una prova della connessione della sincronizzazione con l'intensità dell'attività, piuttosto che del contesto in cui questa avviene.

Altro aspetto che è importante specificare rispetto alla fisiologia interpersonale riguarda la manifestazione della sincronizzazione in due forme: *in-phase*, un'attivazione

fisiologica in due persone nello stesso momento, e *anti-phase*, che consiste nell'aumento dell'attivazione di un sistema mentre l'altro diminuisce (Kleinbub, 2020).

1.1.3 Ulteriori concetti in merito alla sincronizzazione interpersonale

Essendo la sincronizzazione un fenomeno intrinsecamente legato alla temporalità, è rilevante considerare il concetto di *lag*, ovvero il tempo di latenza tra i due comportamenti o processi fisiologici coordinati. A questo riguardo Altmann (2013) propone la suddivisione tra sincronizzazione “senza time-lag”, con “time-lag” e Sincronizzazione convergente, che si riferisce ai casi in cui nel tempo si verifica un aumento di similarità e adattamento dei due sistemi.

Rimane tuttavia incerto il valore massimo di *lag* da considerare, che varia infatti tra ricercatori (Schönherr, 2019b). Per quanto riguarda la conduttanza cutanea, quindi l'attività elettrodermica, Robinson e colleghi (1982) trovano sincronizzazione significativa ad un massimo di 7 secondi di *lag*. Il concetto di *lag* o *tempo di latenza* è infine significativo in quanto è possibile utilizzarlo come indicatore di una direzionalità nella sincronizzazione, ovvero è possibile utilizzare la misurazione di uno specifico time-lag nella sincronizzazione per ipotizzare quale dei due sistemi abbia influenzato l'altro (Palumbo, 2016).

Studiando la sincronizzazione è anche rilevante determinare la probabilità di risultati spuri, che possono manifestarsi per caso, per autocorrelazioni o trend lineari. McFarland e colleghi (2001), per esempio, hanno osservato alte correlazioni tra movimenti respiratori durante una conversazione a causa di co-occorrenze slegate dalle cinematiche respiratorie, e quindi non riferibili alla sincronizzazione tra i partecipanti. La possibilità di riscontrare sincronizzazioni spurie varia, inoltre, da contesto a contesto: Codrons e colleghi (2014) comparando i dati di partecipanti in una condizione baseline con quelli sottoposti ad un task di *arm swinging*, hanno trovato in questi ultimi una PS significativamente maggiore, risultato che suggerisce un'influenza del task fisico sui risultati, laddove la prova fisica a cui i partecipanti sono stati sottoposti ha inciso sui livelli di sincronizzazione che non è così stato possibile associare a dinamiche interpersonali e psicologiche tra i partecipanti. Metodi per testare le ipotesi nulle possono essere la comparazione dei dati delle diadi reali con dati simulati o con dati relativi a partecipanti che hanno svolto lo stesso task da soli (Strang, 2014).

Infine, è tuttora da indagare con maggiore specificità e con domande di ricerca più mirate e situate in uno specifico contesto quanto la presenza di maggiore sincronizzazione sia da considerarsi sempre come positiva. Levenson & Gottman (1983), per esempio, hanno misurato la PS durante conflitti nelle coppie ed è risultata essere predittiva della insoddisfazione coniugale, mentre in altri contesti quali le attività di gruppo o nel processo psicoterapeutico la sincronizzazione fisiologica è stata più volte associata a buoni esiti interpersonali (Kleinbub, 2020; Palumbo, 2016). Anche nell'ambito della relazione genitore-bambino ricerche mostrano l'importanza di rendere lo studio sulla sincronizzazione più specifico: Jaffe e colleghi (2001) per esempio trovano che una sincronizzazione ritmica vocale tra genitore-bambino ed estraneo-bambino di livello medio era associata ad un attaccamento sicuro, mentre livelli alti di sincronizzazione ad un attaccamento insicuro disorganizzato.

È dunque necessario che i contributi scientifici si muovano verso un maggior grado di sofisticazione, in modo da mettere a disposizione alla comunità scientifica contributi fruibili che abbiano un'utilità e soprattutto che siano spendibili nella realtà clinica: questo presuppone per esempio studiare il livello di sincronizzazione auspicabile in un dato contesto ed a certe condizioni, in modo che il livello di sincronizzazione possa essere informativo rispetto ai processi terapeutici legati ad una data teoria, e quindi massimamente utile rispetto al raggiungimento dell'obiettivo terapeutico. Va in questa direzione il contributo della presente ricerca, che si pone l'obiettivo di organizzare le conoscenze rispetto ad una precisa tecnica psicoterapeutica, la *Self-Disclosure*, in modo da indagarne il rapporto con la PS.

Indipendentemente dai contesti, il grado ottimale di PS sembra seguire un andamento a U, per cui sia un eccessivo che un eccessivamente basso livello di sincronizzazione fisiologica sarebbero poco indicati per il generarsi di una buona relazione interpersonale (Jaffe et al., 2001; Mayo & Gordon, 2020).

Rispetto alla ricerca sulla sincronizzazione risulta essere critico anche che il fenomeno si trovi in letteratura sotto molte diciture differenti, laddove *concordance/synchrony/synchronization* risultano essere gli unici termini ricorrenti e *interpersonal physiology* il termine più generale ed inclusivo: il resto della terminologia presenta invece grande frammentazione, aspetto che potrebbe essere un impedimento allo sviluppo del filone di ricerca. La stessa problematica riguarda anche la denominazione delle metodologie presenti nel settore, comportando ancora maggiore frammentazione: ne è un esempio la procedura che Marci e Orr (2006) hanno chiamato

concordance, e che altri autori hanno indicato come *skin conductance resonance* (Stratford, 2009) e *embodied synchrony* (Karvonen, 2016). Kleinbub (2017) propone per esempio di utilizzare *Interpersonal Physiology* nel titolo in modo da permettere una ricerca degli articoli sulla PS più rapida, per poi specificare nell'abstract la precisa metodologia utilizzata.

1.1.4 Campi di applicazione

Al fine di permettere una comprensione dell'estensione della ricerca attuale, si intende descrivere alcuni dei campi di applicazione che hanno interessato le ricerche sulla sincronizzazione: sarà così possibile mostrare il ruolo che gioca in diversi contesti interpersonali.

Uno dei campi di applicazione riguarda i gruppi: Henning e colleghi per primi indagano la sincronizzazione tra compagni di squadra in video games mostrando come la PS fosse predittore di una migliore performance della squadra (Henning, 2001). Più recentemente in uno studio di Gordon e colleghi (2020) la sincronizzazione fisiologica è risultata essere positivamente associata alla coesione di gruppo e alla sua performance in un task di drumming, in cui veniva richiesto ai partecipanti di suonare la batteria seguendo determinati ritmi, risultato confermato da Tomashin & Gordon (2022) che utilizzano lo stesso task.

In generale la PS è stata trovata essere significativamente correlata ad una serie di fattori sociopsicologici presenti nei gruppi quali positive interazioni sociali tra compagni, empatia, comprensione tra giocatori e coesione di gruppo (Palumbo, 2016).

Un'altra modalità di ricerca vede invece un'analisi qualitativa del testo prodotto dai partecipanti dei gruppi e l'associazione tra una categoria concettuale utilizzata per l'analisi con il livello di sincronizzazione fisiologica. Misal e colleghi (2020), ad esempio, hanno indagato la relazione tra PS e la comunicazione tra paramedici durante una simulazione di una situazione emergenziale, analizzata attraverso il LIWC (*Linguistic Inquiry and Word Count*). Nelle interazioni con maggiore PS è stato riscontrato un maggiore utilizzo del pronome *we*, che è stato associato a migliori relazioni sociali e coordinazione nel gruppo ed in generale alla coesione di gruppo (Sexton & Helmreich, 2000). Differentemente la maggior presenza del pronome *you* è

stata trovata in interazioni con minor PS, suggerendo una relazione di qualità inferiore (Pennebaker, 2015).

Altre osservazioni riguardano l'uso di ordini e domande retoriche nei casi di minor sincronizzazione ed invece segmenti di testo che testimoniano un possibile tentativo di creare legame sociale tra paramedici nelle interazioni caratterizzate da maggior PS.

Un altro filone di ricerca riguarda le relazioni di coppia: i primi studi di Levenson e Gottman (1983) trovano che il livello di PS di una coppia durante una discussione spiega il 60% della varianza nella soddisfazione coniugale, con PS più alto in interazioni negative. Allo stesso modo anche Reed e colleghi (2013) hanno trovato correlazioni tra interazioni negative nella coppia e PS positivo, e tra la loro assenza e un PS negativo, che secondo gli autori risulterebbe nella capacità di "fare a turno" durante il dialogo, permettendo interazioni costruttive. Gli autori suggeriscono dunque che la sincronizzazione fisiologica nelle coppie sia da considerare come un indice rilevante per quanto riguarda la soddisfazione coniugale.

Altri studi mostrano come stare seduti accanto al partner bendati sia sufficiente perché si presenti PS nel battito cardiaco (Ferrer & Helm, 2013). Liu e colleghi riscontrano invece una differenza significativa nella PS tra le coppie in cui i partner erano girati di spalle e quelle in cui erano rivolti uno verso l'altro, in cui la PS era maggiore: dal momento in cui il resto delle condizioni ambientali e delle richieste metaboliche è rimasto lo stesso, questo risultato è stato utilizzato come prova del fatto che la sincronizzazione fisiologica sia legata a processi interpersonali e che vari in base al contesto e sia quindi indipendente da richieste metaboliche o ambientali.

La diade genitore-bambino è un'altra relazione diadica che ha ricevuto molta attenzione negli studi sulla PS, in virtù della rilevanza di tale interazione per lo sviluppo dell'infante. La sincronizzazione genitore-bambino è stata infatti descritta come un meccanismo centrale nel processo regolativo diadico che porta il bambino a sviluppare un'autoregolazione (Beebe & Lachmann, 2002) e uno specifico pattern di attaccamento, che comprende modalità di rappresentazione di sé, della figura di attaccamento e di schemi comportamentali associati (Ham & Tronick, 2009; Van Puyvelde, 2015), così come a permettere la formazione nel bambino delle prime rappresentazioni pre-simboliche (Beebe & Lachmann, 2002).

È stato infatti osservato come i bambini tendano maggiormente ad evitare gli altri, quando le madri vanno incontro ad eventi stressanti negativi, suggerendo che i

comportamenti del bambino siano influenzati dallo stato psicofisiologico del genitore (Waters, 2014), e che la semplice regolazione della respirazione da parte del genitore tenendo in braccio il neonato è sufficiente a modificare il suo stato fisiologico, attraverso la sincronizzazione dei due (Van Puyvelde, 2015). Ham e Tronick suggeriscono che questo meccanismo di contagio fisiologico sarebbe quindi utilizzato dal genitore per regolare lo stato fisiologico del neonato (Ham & Tronick, 2009). Altre ricerche studiano invece la direzionalità della sincronizzazione (Lunkenheimer, 2015; Manini, 2013): Lunkenheimer e colleghi (2015) mostrano come l'influenza nell'interazione madre bambino e dunque, nella sincronizzazione della diade, sia bidirezionale. Uno studio mostra infatti la presenza di alta PS in bambini senza problematiche comportamentali e al contrario livelli più bassi, laddove queste problematiche erano presenti: dunque, è da considerare il contributo del bambino nel processo interattivo diadico *bambino-genitore*. Allo stesso modo, anche Manini e colleghi (2013) trovano un'alternanza nella direzione dell'influenza mentre le coppie genitore-bambino conversavano.

Infine, sono stati proposti anche degli utilizzi della sincronizzazione fisiologica come marker di patologie: è stata per esempio trovata una correlazione negativa tra PS e la severità diagnostica di autismo nei bambini. La bassa PS riscontrata in bambini affetti da autismo potrebbe quindi renderla un marker promettente per la diagnosi del disturbo ed eventualmente uno strumento clinico nel trattamento (Baker, 2015).

La sincronizzazione fisiologica nella relazione genitore-bambino, per riassumere, risulta essere connessa allo sviluppo del bambino in diverse sue funzioni e processi psicofisiologici. La direzionalità nella diade in ogni caso si alterna tra bambino e genitore: si può parlare quindi di una reciprocità nello scambio interattivo in cui si manifesta la sincronizzazione.

Laddove nella letteratura finora presentata ha riguardato la PS in relazione a processi interpersonali psicologici, sono presenti ricerche riferite ad altre variabili: Czepiel e colleghi (2021) osservano per esempio la sincronizzazione tra individui nel pubblico di un concerto musicale, associando i segmenti di maggiore sincronizzazione a specifici pattern musicali.

1.2 Prospettive teoriche sulla sincronizzazione fisiologica: i modelli sistemici

1.2.1 Riflessioni teoriche sulla PS

Si intende ora trattare brevemente delle ipotesi che vedrebbero la sincronizzazione fisiologica ridotta alla sincronizzazione comportamentale o a pattern coordinati di respirazione tra due individui, per poi riportare un riassunto dei costrutti teorici che sono stati proposti come associati alla PS.

Una volta fornita una trattazione generale delle proposte teoriche, si entrerà infine nel merito dei Modelli Sistemici, in quanto fungeranno da impalcatura teorica di riferimento principale per questo studio.

Per quanto riguarda la prima ipotesi, diversi studi mostrano che la PS non può essere ridotta alla sincronizzazione comportamentale: Codrons e colleghi (2014) in un esperimento hanno chiesto ai partecipanti di muovere le braccia mentre sentivano musica, un metronomo oppure in silenzio. Nella condizione di gruppo, la PS dell'intervallo RR (intervallo che corrisponde ad un ciclo cardiaco), sia con musica che in silenzio, è risultato significativo: tuttavia, la sincronizzazione del movimento delle braccia non è coinciso con la sincronizzazione fisiologica, suggerendo l'indipendenza dei due processi.

Lo stesso risultato è stato ottenuto in studi in cui ai partecipanti erano richieste diverse prestazioni fisiche ed in cui si è comunque presentato un alto livello di PS (Elkins, 2009).

Per quanto riguarda la riduzione della PS a dei pattern di respirazione coordinati nella diade, Henning e colleghi (2001) hanno rilevato nei partecipanti di uno studio che la sincronizzazione cardiaca era presente anche in assenza di significativa coordinazione respiratoria, sostenendo l'indipendenza dei due processi.

La sincronizzazione fisiologica è stata associata a diversi costrutti, prima di tutto l'empatia: Bebe e Lachmann (2003) parlano infatti della sincronizzazione come meccanismo attraverso cui è possibile regularsi intersoggettivamente, e questo comporta l'empatia, ovvero comprendere, riprodurre, lo stato dell'altro. Tale associazione tra

sincronizzazione ed empatia è stata supportata da numerosi studi (Palumbo, 2016): il presupposto è che le connessioni esperienziali proprio del costrutto di empatia sarebbero “incarnate” nella fisiologia degli individui (Messina, 2013; Chatel-Goldman, 2014; Marci, 2007). L’empatia, che Levy (1985) descrive come meccanismo attraverso cui nella diade vengono trasmesse informazioni di tipo simbolico, somatico e affettivo in modo sia conscio che inconscio, è un processo incarnato, legato al sistema di *mirroring* (Jeon & Lee, 2018). Esperienze emotive vengono incarnate, quindi scritte nel corpo, per poi essere riattivate nel momento in cui la persona percepisce in qualcuno altre esperienze simili alle proprie attraverso i meccanismi legati ai neuroni specchio (Gallese, 2007; Schulte-Ruther, 2007).

È il processo empatico così descritto ad essere stato associato alla PS, come manifestazione dell’attività del sistema di *mirroring* (Palmieri et al., 2018a), sia in ambito terapeutico che in diadi non cliniche (Marci et al., 2007; Kleinbub et al., 2012, 2019; Messina et al., 2013; Kleinbub et al., 2017; Wiltshire et al., 2020).

La sincronizzazione fisiologica non sembra in ogni caso essere esclusivamente riferibile al costrutto di empatia. Altri autori considerano infatti la PS come meccanismo co-regolatorio proprio delle relazioni di attaccamento (Sbarra, 2008; Field, 2012), oppure come legato a dinamiche di conflitto (Levenson & Gottman, 1983). Sulla base delle proposte teoriche riferite all’associazione tra PS, empatia e sistema di attaccamento, Palmieri e colleghi (2021) propongono l’ossitocina come candidato a base neurobiologica della sincronizzazione fisiologica: potrebbe infatti essere per gli autori un probabile candidato a mediatore della PS in quanto entrambi sono presenti durante i medesimi processi affiliativi (come l’empatia affettiva e il sistema dell’attaccamento), sono rilasciati durante espressioni di aggressività ed entrambi sono legati al successo terapeutico.

1.2.2 Modelli Sistemici

Si propone ora un affondo in una delle proposte teoriche rispetto al fenomeno della sincronizzazione, si tratta dei modelli sistemici e più in generale dei modelli dinamici (DM) (Haken, 2010; Kelso 1995).

Dunque, la sincronizzazione in questa ricerca sarà da intendersi come meccanismo centrale all’interno di una diade che funziona come un sistema auto-regolativo, aperto e complesso. Si sottolinea a questo riguardo che i sistemi dinamici non si riferiscono

esclusivamente alle relazioni umane. La scelta di approfondire queste teorie e di utilizzarle come sfondo conoscitivo della ricerca risiede infatti nel loro potere interdisciplinare e integrativo. Le teorie sui sistemi dinamici e le loro caratteristiche di auto-organizzazione sono risultate adeguate a spiegare fenomeni in numerosi campi di studio, tra cui l'economia (Witt, 1997), le scienze sociali (Helbing, 2012), fisica, biologia e chimica (Haken & Wolf, 2004), la psicologia sociale e della personalità (Vallacher, Read & Nowak, 2002), la psicologia del lavoro (Guastello, 1995), la psicologia dello sviluppo (Thelen & Smith, 1994) e le neuroscienze (Kelso, 1995). Infine, l'utilizzo di tali modelli teorici è motivato anche dalla possibilità dell'utilizzo delle teorie dei sistemi dinamici per spiegare i processi di cambiamento in psicoterapia indipendentemente dalle differenze teoriche e dalle tecniche di specifici approcci psicoterapeutici, e quindi dalla potenzialità di tali modelli per l'integrazione delle teorie terapeutiche in psicologia (Gelo, 2016).

I modelli sistemici hanno come nucleo principale ed innovativo la concezione del soggetto non più come mono-personale, ma come parte di un sistema, in cui è presente un'influenza reciproca tra i due soggetti. Più nello specifico si tratta di modelli, che danno rilevanza oltre che all'autoregolazione del soggetto, anche alla regolazione interattiva e all'interazione tra le due.

Modelli di questo tipo si sviluppano sia nell'Infant Research, che nella Psicoanalisi: si pensi a contributi come quello di Winnicott nel suo proporre un modo di concepire il bambino come unità madre-bambino (Winnicott, 1957) o a Sullivan per cui l'organizzazione dell'individuo verrebbe co-costruita nel contesto diadico e le cui identità sarebbero tante quante sono i contesti relazionali a cui partecipa (Greenberg & Mitchell, 1986).

Un ulteriore ingresso nei modelli Sistemici può avvenire attraverso i contributi della Psicologia Evolutiva: la diade madre e bambino viene infatti intesa come un tritico consistente nel bambino come sistema auto-regolatorio e auto-organizzante, il caregiver inteso allo stesso modo ed infine il campo interattivo costituito dalla diade caregiver-bambino che possiede un'organizzazione propria. Il ruolo di questi processi regolatori è fondamentale per lo sviluppo del bambino e delle sue funzioni sociopsicologiche e si presuppone inoltre che tali processi che regolano l'interazione non cambino durante il corso della vita.

Si presentano ora alcune considerazioni in merito ai concetti finora esposti.

Innanzitutto, l'autoregolazione è da intendersi come un processo che permette al soggetto di gestire l'attivazione così come di inibire la risposta comportamentale, e per tali fini può servirsi di diverse strategie come il semplice distogliere lo sguardo in modo da diminuire l'attivazione. Allo stesso tempo nella diade c'è una continua influenza reciproca, così come c'è influenza reciproca tra autoregolazione e regolazione interattiva. Detto questo, non è necessaria la presenza di simmetria tra il "contributo" dei due soggetti, laddove l'influenza reciproca non riguarda la presenza di un uguale contributo nei due interagenti ed inoltre, le dinamiche di regolazione del sistema non presuppongono una valenza positiva, laddove è possibile la generazione di pattern interattivi e autoregolatori considerabili negativi per il soggetto, così come per l'altro individuo. Nella teoria dei sistemi dinamici si parla di *attrattori*, ovvero dei pattern di funzionamento generati dall'interazione sincronizzata tra elementi del sistema, attorno a cui si organizza il sistema in maniera tale da essere allo stesso tempo in costante cambiamento e movimento, ma stabile in quanto organizzato attorno all'*attrattore*: questo viene denominato cambiamento di primo ordine (Prigogine & Stengers, 1984) ed è il cambiamento che permette al sistema di rimanere lo stesso nel tempo, nonostante le perturbazioni che subisce. Dunque, in psicoterapia è possibile considerare come attrattori dei pattern preferenziali di funzionamento, delle modalità di comportamento verso le quali la persona tende, la cui *stabilità dinamica* (Fogel, 2006) è tale per cui l'interazione con l'esterno non porta allo spostamento del sistema attorno ad altri attrattori. Laddove le modalità di funzionamento della persona siano considerate problematiche o portatrici di sofferenza, allora la competenza del terapeuta può essere concepita come capacità di perturbare il sistema in modo tale da ottenere un cambiamento di attrattore, ovvero quello che viene chiamato cambiamento di secondo ordine, un cambiamento discontinuo legato a momenti di instabilità che portano il sistema ad una riorganizzazione. (Haken, 2010) Gelo (2016) concettualizzando il processo terapeutico secondo le lenti dei modelli dinamici, lo descrive allora come sistema composto da una serie di elementi interagenti sia legati al terapeuta che al paziente di carattere bio-psico-sociale come pensieri, azioni ed emozioni, e in cui attraverso meccanismi di sincronizzazione si formano dei pattern. Dunque, l'attrattore in questo caso sarebbe l'organizzatore di un sistema composto da elementi legati ad entrambi i membri della diade e che potrebbero essere dunque, qualificati in base alla loro utilità rispetto agli obiettivi terapeutici: potrebbero quindi riguardare caratteristiche

auspicabili nel paziente, nel terapeuta o nella diade come per quanto riguarda l'alleanza terapeutica.

Tornando ai modelli sistemici per come descritti nell'infant research, questi si riferiscono ad una relazione nella diade di influenza reciproca e continua che porta alla regolazione dei ritmi comportamentali dei soggetti, e si tratta in gran parte di processi non verbali e coordinati senza consapevolezza dei membri della diade.

Tale processo ricopre delle funzioni fondamentali per lo sviluppo del bambino: Sander, che all'interno dell'Infant Research propone il modello sistemico di riferimento, attribuisce ai processi di autoregolazione e inter-regolazione, così come al processo di interazione tra i due, lo sviluppo del senso di essere soggetto "agente" nel bambino (Sander, 1977; 1985; 1995). Infatti, secondo l'autore, in virtù del principio di "corrispondenza delle specificità", che sancisce che tra due sistemi in base alle loro proprietà comuni si sviluppa una risonanza, si generano quelli da lui chiamati "momenti di incontro" tra stati di consapevolezza dei due soggetti, che portano al far corrispondere come un individuo si conosce e come viene conosciuto dall'altro, ed in questo modo si andrebbe a sviluppare il senso di identità e di *agentità* (Beebe & Lachmann, 1998).

Più in generale, Sander parla di come sia la generazione di aspettative sulla regolazione interattiva, e il mantenimento e il rispetto delle stesse, a portare il bambino a sempre maggiore consapevolezza del proprio stato e a saper organizzarlo, utilizzando tale capacità per governare e gestire le proprie risposte comportamentali. Si tratta, dunque, dello sviluppo di competenze che sono essenziali per discriminare livelli psicopatologici, intesi come maggiore o minore consapevolezza sia del proprio stato che della consapevolezza necessaria per intervenire su di esso e sulla risposta comportamentale (Sander, 1983; 1985).

Per quanto riguarda i canali attraverso cui si manifesta l'interazione della diade Feldman e colleghi (2011) propongono tre principali vie: una sincronizzazione dello sguardo, delle espressioni affettive, fondamentali per lo sviluppo delle capacità auto-regolatorie del bambino (Cohn & Tronick, 1988), e una sincronizzazione vocale, ovvero delle "proto-conversazioni" necessarie anche per la promozione di un attaccamento sicuro (Jaffe, 2001).

In particolare, già a 42 minuti dalla nascita i bambini riescono ad imitare il volto del genitore: Meltzoff e colleghi (1985;1990) parlano di *corrispondenza trasmodale*,

fenomeno che, come un'interfaccia tra l'esterno e l'interno, dà la possibilità al bambino di trovare nell'esterno, dunque nel volto del caregiver, ciò che sente propriocettivamente sul proprio viso. Dunque, la corrispondenza che il bambino sperimenta è considerabile come un'esperienza di "come me", si tratta di un concetto che riceverà ulteriore attenzione nel secondo capitolo, per quanto riguarda la tecnica terapeutica Self-Disclosure.

L'imitazione non è in ogni caso da considerarsi come l'unica modalità con cui si genera risonanza nella diade, la sola percezione infatti basta perché si generi nel bambino uno stato congruente con quello provato dal partner: Davidson e Fox (1982) osservano a questo riguardo l'attivazione in bambini di un tracciato neurale attraverso l'EEG legato ad affetti positivi, mentre veniva loro mostrata un'attrice sorridente.

L'influenza che le espressioni facciali possono avere sull'altro nel generare uno stato psicofisiologico simile avviene anche inconsciamente: Dimberg e colleghi (2000) propongono un esperimento atto a mostrare questo aspetto. Ai partecipanti venivano mostrate delle facce neutre e tra queste, per un tempo tale da non permettere la consapevolezza, delle facce arrabbiate o felici. Nonostante i partecipanti non fossero consapevoli di vederle, sono state riscontrate reazioni nei loro muscoli facciali alla comparsa sul monitor dei volti arrabbiati o felici, testimoniando l'importanza di processi inconsci nella formazione di pattern di funzionamento del soggetto attraverso l'interazione.

Principi di salienza

I principi di salienza sono definiti nei modelli sistemici diadici gli organizzatori dell'esperienza del bambino, i criteri in base ai quali si generano gli specifici stili di interazione nella diade, le regole a cui "obbedisce", e dunque in base alle quali si va a consolidare una data forma di auto-regolazione.

I bambini sono capaci fin dalla nascita di formarsi delle aspettative, dunque trovare delle regolarità nell'interazione col genitore (Bakeman, Brown, 1977; Bruner, 1977, 1983; Stern 1977, 1985; Field, 1981; Beebe, 1985; Tronick, 1988). Dunque, sulla base delle regolarità che si presentano, si formano delle aspettative, sulla base delle quali il bambino può agire. Inoltre, le contingenze che il bambino riscontra non riguardano esclusivamente il comportamento dell'altro, ma anche il proprio contributo, e quindi il

proprio comportamento e i suoi effetti sull'altro e sull'ambiente più in generale (Papousek, 1979; DeCasper, Cartens, 1980; DCasper, Fifer, 1980).

Si tratta del *principio della regolazione attesa*, per cui tra i due partner interagendo si vanno a generare delle norme condivise, delle regole che governano l'interazione, per cui il comportamento di ciascun componente della diade si conforma a quello dell'altro, o meglio alle sue aspettative (Beebe & Lachmann, 1988). L'interazione nel riproporre nel tempo delle sequenze che diventano, dunque, sequenze attese, genera degli schemi, delle classificazioni che rappresentano il processo interattivo. Le rappresentazioni che si vanno a costruire sono comunque parte del sistema che le ha generate e che continuerà a modificarle nell'interazione, in quanto sono elementi del sistema e partecipano al suo funzionamento (Stern, 1977, 1985; Beebe & Lachmann, 1988; Beebe et al., 1992).

Dunque, la formazione di rappresentazioni ha a che fare con il dividere, l'ordinare, il formare categorie e classificazioni, dunque con il linguaggio e il simbolo (Strauss, 1979, Bornstein, 1985; Stern, 1985; Younger, Cohen, 1985; Basch, 1988; Bornstein, 1985).

È con lo sviluppo del bambino, attraverso appunto il linguaggio, che si passerà da delle rappresentazioni ancora in forma pre-simbolica, di tipo visivo, acustico o motorio alle vere e proprie rappresentazioni simboliche e verbali (Mandler, 1988).

Il principio di *regolazione attesa* governa per esempio l'interazione della diade tramite rispecchiamento facciale, in cui si genera corrispondenza del significato affettivo in cui entrambe le parti dispongono di basi per l'accesso allo stato emotivo dell'altro. Altri modelli possibili che si possono manifestare sono quello dell'*interazione deviata*, detta anche *caccia o fuga*, in cui il bambino propone degli atteggiamenti e comportamenti sfuggenti rispetto ai tentativi del genitore di ingaggiarlo in un'attività o in un gioco, facendo quindi sì che la regola che si genera sia quella dell'aspettativa di una regolazione disturbata.

Un altro aspetto centrale nell'interazione della diade è quello temporale, laddove nel continuo adattamento reciproco di genitore e bambino è insita una forte attenzione alla durata di un comportamento: si tratta del modello del *timing interpersonale*, riferibile alla temporalità dell'interazione per quanto riguarda aspetti come scambi vocali e ritmo cinesico.

Come nella relazione tra genitore e bambino si formano regolarità e quindi aspettative rispetto all'interazione e il suo andamento, si presentano necessariamente, per quanto di diversa entità e frequenza, delle rotture di queste aspettative. Il principio

di *rottura e riparazione* si riferisce proprio a queste rotture, chiamate anche *disgiunzioni normative* nel momento in cui si tratta di mancate corrispondenze non di forte impatto e che è possibile riparare senza grandi difficoltà, e alla possibilità come si diceva della gestione delle stesse (Piaget, 1937; Klein, 1967; Horner, 1985; Gianino, Tronick, 1988; Tronick, Chon, 1989). Alla luce di interazioni diadiche caratterizzate da numerose rotture si andrà a modificare anche il sistema di auto-regolazione del bambino, dal momento che si genereranno aspettative rispetto alla violazione stessa delle norme condivise: la violazione sarà la regola. Tronick (1989) suggerisce inoltre che il rischio maggiore di psicopatologia sia legato ai casi in cui la regolazione interattiva perde di rilevanza, sostituita da una sola attenzione da parte del bambino alla propria auto-regolazione, a causa di assenze di riparazione delle frequenti rotture nella relazione: nel caso per esempio di un genitore depresso che non partecipa frequentemente alla riparazione delle violazioni delle regolarità della diade, tale mancanza potrebbe mettere a rischio l'equilibrio tra auto-regolazione e inter-regolazione.

Per quanto riguarda, dunque, le riparazioni si tratta di processi importanti quanto le rotture, che secondo Tronick (1989) avrebbero influenze sullo sviluppo nel bambino del senso di autoefficacia: si tratta infatti di processi grazie a cui il bambino, partecipando alla risoluzione del conflitto e della situazione stressante, maturerà una maggiore percezione di controllo sugli eventi della sua vita: infatti il bambino, grazie all'esperienza e alla partecipazione ai processi di riparazione, disporrà di un senso di fiducia rispetto anche a future rotture, alla propria capacità di fronteggiarle ed uscirne con successo, e avrà minor bisogno quindi di evitare situazioni potenzialmente stressanti. Per descrivere questo processo in termini di aspettative, si può dire che la regolarità nelle riparazioni genera a sua volta l'aspettativa per cui ad ogni mancata corrispondenza seguirà una riparazione e quindi una nuova corrispondenza.

Un altro esempio della rilevanza di questo principio è l'utilizzo dello stesso in psicoanalisi: Kohut (1986) inaugurando la Psicologia del sé introduce il concetto di *frustrazione ottimale*, concetto su cui l'autore sostiene che poggia tutta la teoria psicoanalitica della guarigione secondo la Psicologia del Sé.

Un esempio riportato è quello di una paziente che protestando rispetto ad una pausa dell'analisi per via di un viaggio del terapeuta sta secondo l'autore manifestando un bisogno: l'autore chiama una *gratificazione ottimale* la gratificazione del bisogno che manifesta il paziente. Nel caso portato come esempio si sarebbe verificata la gratificazione ottimale se l'analista avesse deciso di annullare il proprio viaggio. Nei

termini dei modelli sistemici, l'aspettativa, quindi la regolarità, è per il paziente che il terapeuta risponda subito ai suoi bisogni annullando il proprio viaggio quindi fornendogli una costante presenza: la rottura consiste allora nel rifiuto dell'analista di modificare i propri piani. È la riparazione a completare il processo di guarigione secondo Kohut, per cui il bisogno della paziente (ovvero la prima regolarità) dovrà essere disatteso (rottura) prima per poi essere riparato attraverso un'interpretazione empatica dell'analista in modo tale che per quanto il comportamento dell'analista non sia in accordo col bisogno, frustrandolo, invece la sua comunicazione lo sia (riparazione e nuova regolazione). Dunque, il soddisfacimento del bisogno caratteristico delle prime modalità di regolazione viene sostituito da un nuovo tipo di regolazione che per l'autore è un legame empatico tra analista e paziente, ottenuto tramite la sua comprensione empatica.

Non mancano infine ricerche empiriche rispetto alla rilevanza di questo principio in psicoterapia, studi mostrano infatti che rotture non risolte sono associate al deterioramento dell'alleanza e al *dropout* dei pazienti, e che invece le rotture, quando affrontate e risolte, sono correlate a migliori risultati terapeutici (Eubanks et al., 2018).

Il terzo principio che regola l'organizzazione degli eventi, quindi le rappresentazioni dell'interazione, è il principio dei *momenti affettivi*, momenti in cui il bambino va in contro a grandi trasformazioni del proprio stato. L'importanza degli affetti intensi secondo Pine (1981) consiste nel rendere prototipiche delle esperienze che ha vissuto il soggetto: queste fungeranno da modello per momenti caratterizzati da affetti simili e li rende dei momenti di una grande potenzialità organizzativa dell'esperienza del bambino.

Attaccamento e modelli sistemici

Un ulteriore contributo che è utile descrivere per trattare l'importanza della relazione genitore-bambino è quello di Bowlby (1958, 1969) e Ainsworth (1978) riguardo l'attaccamento e i diversi stili di attaccamento che si vanno a consolidare come esito dell'interazione della diade. Il sistema di attaccamento si attiva nel momento in cui la persona è in uno stato di allarme, e porta alla ricerca della figura di attaccamento. Dunque, diversi studi hanno cercato di proporre situazioni in cui il bambino si trovava in un moderato stato di stress, legato all'assenza della figura di attaccamento, per poi

descrivere differenze individuali nel modo in cui il bambino si comportava prima di tutto al ritorno del caregiver (le prime osservazioni riguardavano infatti una separazione prolungata). È a partire dall'esperimento della Strange Situation che si è iniziato a sviluppare un filone di ricerche empiriche sul costrutto, laddove si è ampliato lo sguardo osservando, per esempio, il comportamento dei bambini in diverse fasi, come nel momento in cui il bambino viene lasciato solo con un estraneo o nel momento in cui la figura di attaccamento se ne va (Beebe, Lachmann, 1993). Sono stati identificati tre stili di attaccamento: quello sicuro, insicuro evitante ed insicuro preoccupato/ambivalente. Successivamente è stato aggiunto un altro stile, ovvero quello disorganizzato che non verrà ulteriormente descritto in questa trattazione allo scopo di non rallentare eccessivamente il discorso, volendo invece utilizzare come esempi per descrivere l'applicazione dei modelli sistemici i tre precedenti stili di attaccamento nominati.

Lo stile sicuro si caratterizza per una sintonizzazione nella diade, per cui la madre comprende il mondo interno del figlio e i suoi bisogni, così da poter rispondere ad essi adeguatamente senza eccessive rotture o riparando ad esse. Il bambino protesta quando l'adulto lascia la stanza nella Strange Situation e tenta di cercarlo. Il sistema di regolazione nella diade con bambino sicuro è tale per cui il bambino confida nel fatto che l'adulto può comprenderlo ed essergli di conforto e continua ad aspettarsi nell'altro questo tipo di comprensione: non ricorre dunque, in strategie di evitamento tale del rapporto da non protestare quando si separa dal caregiver, e invece quando questo ritorna il bambino è sicuro del conforto che riceverà e cerca quindi attivamente il contatto.

Differentemente nell'attaccamento evitante già si può osservare come il sistema abbia generato un'organizzazione interattiva tale da influire significativamente anche sull'auto-regolazione del bambino.

Laddove al momento della separazione è presente una notevole attivazione emozionale rilevabile dalla frequenza cardiaca, il bambino non mostra questo affetto, apparendo indifferente all'allontanamento del caregiver e quindi non protestando come nel caso precedente. Questa indifferenza viene mantenuta dal bambino durante la fase di ritorno dell'adulto, accompagnata da un evitamento del contatto fisico. È possibile associare questo pattern comportamentale di evitamento del caregiver e di direzione dell'attenzione all'ambiente a figure di attaccamento che hanno dimostrato una mancanza di interesse al mondo interno del bambino ed ai suoi bisogni: in generale una mancanza di disponibilità psicologica ha generato un'aspettativa nel bambino per via

della sua regolarità, portando ad un'organizzazione diadica e auto-regolatoria con delle strategie proprie e differenziabili da altre forme. Si sottolinea dunque, come tale categorizzazione riferita alle dimensioni di attaccamento, possa essere compresa in termini di meccanismi di regolazione.

Ci sono invece bambini che mostrano grande collera ed in generale disagio alla separazione dalla figura di attaccamento, e che al suo ritorno non riescono a farsi consolare, comportandosi in maniera passiva o resistente: è questa opposizione tra la protesta rispetto all'allontanamento e il rifiuto del conforto che potrebbe ricevere al riavvicinamento ad aver portato alla denominazione di *stile ambivalente* (o *preoccupato*) (Main, 1995; Bowlby, 1996; Powel et al., 2014).

La rilevanza dei rapporti diadici infantili rispetto al funzionamento dell'individuo anche in età adulta è testimoniato anche dalla predittività di questi stili di attaccamento identificati nei primi anni di vita rispetto al funzionamento dell'individuo in età adulta per quanto descritto per esempio dalla Adult Attachment Interview (AAI) (Main et., al, 1985; George, Kaplan, Main, 1985). Il funzionamento dell'AAI dice di un'influenza della relazione diadica genitore-bambino non solo sul comportamento fisico respingente, ma anche su altri aspetti.

Quando i soggetti adulti parlano delle proprie figure di attaccamento, infatti, emergono diversi profili rispetto alle modalità utilizzate.

I così detti *distanzianti* parlano dei genitori con descrizioni generalizzate e grossolane, indipendentemente dalla valenza. Inoltre, tendono a parlare di meno e con difficoltà a ricordarsi episodi specifici, spesso sminuendo l'importanza dell'infanzia sul presente o enfatizzando la difficoltà a ricordare momenti così lontani, tutte modalità che corrispondono al pattern di funzionamento insicuro evitante prima descritto: di nuovo, si tratta di una testimonianza di come il sistema diadico abbia influito sull'auto-regolazione su tutta una serie di aspetti che vanno dal comportamento motorio, fino alla forma dell'eloquio.

Diverso è invece il racconto di una persona *preoccupata*, che corrisponde all'attaccamento preoccupato/ambivalente, in cui gli episodi specifici sono presenti, ma ciò che manca è spesso la coerenza del discorso, che non è sempre comprensibile all'intervistatore. È inoltre un discorso che spesso non risponde alle domande poste e carico di emotività e spesso rabbia verso le figure di attaccamento, un discorso che si

potrebbe descrivere come ancora immerso nelle dinamiche raccontate tanto da coinvolgere in questa emotività anche l'intervistatore perdendo di vista il qui ed ora.

Per quanto riguarda le strategie di regolazione messe in atto in questi diversi stili di attaccamento emergono differenze nell'utilizzo da parte del bambino dei diversi canali di comunicazione (Beebe & Lachmann, 1993). I bambini evitanti tendono ad utilizzare maggiormente strategie tattili per consolarsi, come forma di auto-regolazione: è in quei momenti che sono capaci di mantenere lo sguardo verso il caregiver. I bambini con un attaccamento sicuro riescono infatti a mantenere lo sguardo verso il genitore il doppio del tempo rispetto ai bambini con attaccamento evitante in assenza di strategie tattili di auto-regolazione. La differenza nel mantenere lo sguardo verso la figura di attaccamento tra i due stili è massima nel caso di espressioni positive, laddove il bambino sicuro mantiene lo sguardo, diversamente dal bambino evitante. Infatti, con espressioni neutre entrambi non evitano lo sguardo del caregiver, così come con espressioni negative lo evitano entrambi. Si ipotizza che il non mantenere lo sguardo in caso di affetti positivi possa essere una strategia messa in atto dal bambino per gestire, quindi diminuire l'attivazione eccessiva che corrisponde agli affetti generati in lui da tali espressioni del caregiver. A livello clinico si può immaginare la stessa situazione, dunque la risposta comportamentale di evitamento dello sguardo e orientamento della testa lontano dal terapeuta, e alla luce delle precedenti osservazioni si possono interpretare tali comportamenti in termini di meccanismi di auto-regolazione del paziente rispetto a degli affetti positivi che sono emersi in terapia. Tali conoscenze relative a strategie non-verbali di regolazione possono essere quindi strumenti utili al clinico per comprendere il funzionamento del paziente (Koulomzin, 1993).

Altri studi con bambini di due anni mostrano che i bambini con attaccamento insicuro evitante erano gli stessi che all'età di 4 anni utilizzavano privilegiatamente strategie di auto-regolazione tattili, mostrandone il valore predittivo (Sarro, 1993; Goldstein, 1993; Zicht, 1993). È anche emersa un'altra caratteristica dei due stili, ovvero la mancanza di risposta alla voce della madre nei bambini evitanti. Il distacco rispetto alla comunicazione verbale del caregiver è un aspetto che a sua volta può avere delle ricadute a cascata sul sistema, per esempio rallentare lo sviluppo nel bambino del linguaggio e della costruzione della rete di significati comuni che si genera nella diade. Una caratteristica riguardante invece il caregiver sembra essere l'ipervigilanza delle figure di attaccamento nei bambini evitanti, laddove queste durante il gioco con un oggetto assieme al bambino mostravano il doppio di risposte al suo sguardo. Ne

emergono implicazioni cliniche, per esempio rispetto alla possibilità che il funzionamento, già presente a 4 mesi, del paziente evitante possa portare lo psicologo a strategie di controllo ipervigilanti che potrebbero essere deleterie per la guarigione.

In questo Capitolo si è descritto il fenomeno della sincronizzazione, nello specifico la sincronizzazione fisiologica: è stato trattato il suo funzionamento per quanto emerso dai contributi scientifici presenti in letteratura, le criticità del filone di ricerca e i campi di applicazione più rilevanti. È stato poi fornito uno sfondo teorico all'interno del quale inserire il fenomeno, ovvero i modelli sistemici, che sono stati mostrati essere applicabili a diverse aree della psicologia, dalla Psicoanalisi alle teorie sull'attaccamento.

Interesserà invece il secondo Capitolo di questa tesi l'inserimento del fenomeno all'interno del campo della psicoterapia, mostrando quindi il ruolo.

2 CAPITOLO: SINCRONIZZAZIONE FISIOLOGICA IN PSICOTERAPIA E SELF- DISCLOSURE

Avendo messo a disposizione nel primo Capitolo un terreno comune rispetto al fenomeno della sincronizzazione, la domanda a cui intende ora rispondere in questo Capitolo è come utilizzare le conoscenze sul tale fenomeno nella realtà psicoterapeutica. Sarà dunque necessario per prima cosa trattare lo stato dell'arte della letteratura scientifica sull'argomento, con particolare attenzione alle ricerche sulla sincronizzazione fisiologica. Si cercherà quindi di descrivere gli aspetti salienti emersi, le direzioni di ricerca maggiormente intraprese ed infine i limiti delle ricerche, intesi come domande ancora senza risposta.

Verranno infine dedicati dei paragrafi a degli specifici utilizzi della sincronizzazione in psicoterapia. Il primo riguarda il Biofeedback e dunque, la possibilità di fornire al clinico un segnale che dia informazioni riguardo al livello di sincronizzazione fisiologica con il paziente. Il secondo luogo, verrà trattata la tecnica della Self-Disclosure, che consiste nell'autorivelazione al paziente da parte del terapeuta, il cui rapporto con la sincronizzazione fisiologica sarà indagato nello studio descritto in questo progetto di tesi.

2.1 La sincronizzazione in contesti clinici

La Sincronizzazione come prima descritto è stata associata a diversi costrutti relazionali come quello di empatia e quello di attaccamento (Palumbo 2016), ne consegue che il campo della psicoterapia è un territorio ideale per il suo studio, laddove la relazione terapeutica è il principale fattore predittivo del successo terapeutico (Flückiger et al., 2012). L'importanza della sincronizzazione in psicoterapia potrebbe consistere nel suo essere quindi associata ad un *common factor*, ovvero un fattore che indipendentemente dall'orientamento teorico e dunque, dalla specifica forma di psicoterapia, è predittore di successo terapeutico, fattori di solito trasmessi attraverso l'interazione sociale. Si descriverà in questo paragrafo come la sincronizzazione interpersonale prima, e poi più nello specifico la Sincronizzazione fisiologica, sia stata infatti associata a costrutti considerati *common factors* in psicoterapia come l'alleanza terapeutica e la risposta empatica (Messer & Wampold, 2002).

2.1.1 Sincronizzazione comportamentale

Ramseyer e Tschacher per primi dimostrano l'associazione tra sincronizzazione non-verbale, processi e risultati terapeutici, osservando movimenti del corpo coordinati tra interagenti (Ramseyer & Tschacher, 2011).

Più recentemente Altmann e colleghi hanno trovato che la sincronizzazione del movimento nelle prime fasi di terapia era predittore di miglioramenti nelle relazioni interpersonali, in particolare per quanto riguarda l'ansia da attaccamento a fine terapia. Un altro studio avente partecipanti con disturbi d'ansia ha trovato che bassa sincronizzazione di movimento ad inizio terapia era associata al *drop-out* dei pazienti (Schönherr et al., 2019a).

La sincronizzazione non-verbale è inoltre stata trovata correlata positivamente con l'alleanza terapeutica (Altmann et al., 2020; Cohen et al., 2021; Ramseyer & Tschacher, 2011; 2014), comunemente definita come il legame affettivo tra paziente e terapeuta e il loro livello di cooperazione e accordo sui goals e sui tasks del trattamento (Bordin, 1979). Cohen e colleghi (2021) studiando la correlazione tra sincronizzazione non-verbale e alleanza terapeutica con pazienti diagnosticati con un Disturbo Depressivo Maggiore, hanno discriminato nel costrutto di alleanza le caratteristiche descrivibili come tratti e quelle descrivibili come cambiamenti di stato (*trait-like and state-like*

components). In altre parole, le prime sono le differenze tra diverse diadi nella capacità di formare forti legami di alleanza, mentre le seconde sono i cambiamenti nell'alleanza terapeutica nel corso del trattamento. La sincronizzazione è stata misurata utilizzando la MEA (*motion energy analysis*; Ramseyer 2020b), mentre l'alleanza terapeutica attraverso la WAI (Working Alliance Inventory Short Form: Client and Therapist Versions (Horvath & Greenberg, 1989). La ricerca ha trovato in particolare correlazione tra la componente ST (*state-like*) dell'alleanza e la sincronizzazione non-verbale. Gli autori suggeriscono che alcuni risultati controversi in merito all'associazione tra sincronizzazione e alleanza terapeutica (Paulick et al., 2018; Ramseyer, 2020a) siano dunque, riferibili al differente rapporto tra sincronizzazione e diverse componenti del costrutto di alleanza.

In un'altra ricerca Cohen e colleghi (2021) sono entrati nel merito dei processi di rottura e riparazione dell'alleanza. In particolare, gli autori hanno adottato la concezione di rottura come divisa in rottura *confrontational* e *withdrawal*. La prima riguarda situazioni in cui il paziente si dimostra apertamente avverso al terapeuta o alla terapia esprimendo rabbia o insoddisfazione. Una rottura di questo tipo potrebbe consistere in un paziente che si lamenta con il terapeuta dell'obiettivo che si sta perseguendo o delle modalità che si sono scelte per raggiungerlo. La seconda si riferisce invece a comportamenti meno espliciti del paziente, che potrebbe allontanarsi e disinvestire dalla terapia o adottare un atteggiamento resistente che impedisce il lavoro della diade rispetto agli obiettivi concordati. Si può pensare per esempio ad un paziente che inizia a rispondere in modo sbrigativo o scarno di contenuti alle domande poste dal terapeuta (Safran & Muran, 2000). Gli autori hanno trovato correlazioni positive tra sincronizzazione non-verbale e rotture *confrontational* dell'alleanza, proponendo quindi la sincronizzazione come marker. L'ipotesi offerta è che si verifichi un tentativo maggiore del terapeuta di essere attento e focalizzato sul paziente nei momenti di difficoltà caratterizzati da aspetti di confronto quando è presente maggiore sincronizzazione. Il terapeuta in altre parole cercherebbe maggiore sincronizzazione al fine di riparare l'alleanza in momenti di difficoltà.

Anche la sincronizzazione vocale, misurata attraverso la *mean fundamental frequency*, è risultata essere predittiva di empatia e di alti legami emotivi in diadi cliniche ed è stata proposta come marker per l'alleanza terapeutica (Bryan et al., 2018; Imel et al., 2014). Altri ricercatori hanno indagato la relazione tra sincronizzazione linguistica ed esiti terapeutici. Borelli e colleghi (2019) utilizzando l'LSM (*language style matching*) per

catturare aspetti inconsci della sincronizzazione linguistica hanno trovato questi correlati inversamente a problemi interpersonali nelle prime fasi di terapia. In questo studio lo strumento utilizzato per la misura si è concentrato principalmente su aspetti funzionali della lingua come pronomi o congiunzioni, un diverso approccio alla sincronizzazione linguistica consiste invece nell'osservazione di aspetti semantici: Lord e colleghi (2015) utilizzando il LIWC, un programma che permette di suddividere le parole in una serie di categorie teoriche (Pennebaker et al., 2007), hanno osservato la sincronizzazione linguistica legata all'uso simultaneo di queste categorie da parte di paziente e terapeuta. La sincronizzazione è risultata essere correlata all'empatia nella sessione terapeutica.

Per quanto riguarda la sincronizzazione *brain-to-brain* Zhang e colleghi (2018) studiando la correlazione tra l'alleanza terapeutica e l'IBS (*interpersonal brain synchronization*) misurata attraverso l'fNIRS (*spettroscopia funzionale nel vicino infrarosso*) nel counseling psicologico, hanno trovato maggiore sincronizzazione e alleanza nella condizione di counseling rispetto a quella di *chatting* (controllo) e l'IBS è risultata essere associata all'alleanza terapeutica.

Per quanto riguarda studi più specifici riguardo alla *inter-brain synchronization* e la psicoterapia, Samadani e colleghi (2021) si sono interessati alla *sincronizzazione inter-brain* in terapie musicali di coppia genitore/figlio con bambini con disabilità fisiche e con mutismo. Durante le sedute si è osservata significativa sincronizzazione in aree legate all'empatia, suggerendo un accoppiamento cognitivo-affettivo tra genitore e figlio durante la psicoterapia musicale come responsabile del cambiamento. Inoltre, anche è stata osservata bi-direzionalità nell'influenza sull'attivazione cerebrale, pur trattandosi di bambini non parlanti.

2.1.2 Sincronizzazione fisiologica

Come per la sincronizzazione comportamentale, anche per quanto riguarda la sincronizzazione fisiologica, che sarà oggetto di questo progetto di tesi, i primi studi presenti in letteratura sono nel campo della psicoterapia: è infatti in diadi cliniche che negli anni 50 sono state osservate per la prima volta co-variazioni simultanee nell'attività fisiologica di terapeuta e paziente (Di Mascio et al., 1955; Di Mascio et al., 1957; Coleman et al., 1956).

Coleman e colleghi (1956) per esempio hanno osservato che nelle diadi in cui le sedute mostravano correlazioni positive elevate tra l'attività fisiologica di terapeuta e paziente, i terapeuti avevano annotato meno momenti di distrazione dalla terapia, rispetto alle sessioni con basse correlazioni fisiologiche.

È possibile suddividere le ricerche sulla sincronizzazione fisiologica in psicoterapia in diverse aree: una di queste riguarda studi che hanno trovato correlazioni tra la PS e qualità positive per la terapia nel terapeuta come l'empatia (Marci et al., 2007; Kleinbub et al., 2012; Messina et al., 2013). L'empatia oltre ad essere risultata un predittore non-specifico di risultati psicoterapeutici (Elliot et al., 2011; Williams & Dazzi, 2006), è associata al successo terapeutico in particolare in alcune forme di psicoterapia come la CBT (Burns & Nolen-Hoeksema, 1992), la *Client Centered Therapy* di Rogers (1957) o la psicoterapia Psicodinamica (Free et al., 1985; Truax et al., 1966). Messina e colleghi (2013) hanno condotto un esperimento che prevedeva una simulazione di una situazione psicoterapeutica con 39 diadi. Nello studio era presente una differenziazione dei terapeuti: alcuni, infatti, erano privi di formazione, altri psicologi ed infine un ultimo gruppo era costituito da professionisti che avevano completato una scuola di psicoterapia. Lo studio ha trovato innanzitutto correlazione tra la sincronizzazione fisiologica nella diade misurata attraverso l'EDA (*electrodermal activity*) e l'empatia del terapeuta, risultati in accordo con i precedenti studi di Marci e colleghi (2007).

Per quanto riguarda i differenti gradi di formazione del clinico, si è invece trovato che i partecipanti che avevano una formazione psicoterapeutica non solo erano in generale considerati più empatici anche da giudici esterni, ma sono risultati anche maggiormente sincronizzati con gli pseudo-pazienti, con 3 secondi di *lag*. In generale, questi contributi suggeriscono un possibile utilizzo della misurazione dell'attività elettrodermica, dunque della PS, come valido supporto nella valutazione dell'empatia del terapeuta, considerando i limiti di misure self-report che in ambito psicoterapeutico in particolare risentono facilmente per esempio del desiderio del paziente di non offendere il terapeuta (Huang et al., 1998). Questa proposta sarebbe in coerenza con una prospettiva che vede l'empatia come incarnata nella fisiologia dell'individuo e dunque riscontrabile su diversi piani, tra cui quello fisiologico, si pensi alle scoperte neuro-scientifiche rispetto al sistema dei neuroni specchio (Gallese, 2007; Schulte-Ruther, 2007).

L'alleanza terapeutica, che come prima descritto è già stata associata alla sincronizzazione non-verbale in numerosi studi, è stata trovata correlata anche con la PS (Palumbo, 2016; Kleinbub et al., 2020; Norcross & Wampold, 2011; Fluckiger et al.,

2012). Tschacher e Meier (2020) hanno preso in esame un sample di 55 sedute di psicoterapia diadica condotte da uno psicoterapeuta, misurando l'EEG, il battito cardiaco e la respirazione di paziente e terapeuta. Sono state poi somministrate delle misure self-report a paziente e terapeuta. Per il terapeuta erano presenti le seguenti scale: *qualità della relazione* e *valutazione del terapeuta in merito alla cooperazione del paziente*, che sono state utilizzate per valutare il costrutto di alleanza terapeutica, ed infine la *valutazione del terapeuta rispetto al progresso della terapia*. Invece, il questionario del paziente riguardava anch'esso la *qualità della relazione terapeutica* e la *valutazione del cliente del proprio benessere e del progresso della terapia*. Lo studio ha trovato in generale correlazioni significative tra la *sincronizzazione fisiologica* misurata e le misure self report di alleanza terapeutica. Dalla ricerca emergono anche diverse associazioni negative con le misure self-report: un esempio è l'associazione tra la *sincronizzazione anti-phase* del battito cardiaco nella diade e la *valutazione del paziente del progresso della terapia*, per cui all'aumentare del battito del terapeuta coincideva la diminuzione del battito del paziente. Diversamente per quanto riguarda il benessere e la qualità della relazione valutate dal paziente, queste erano associate alla presenza di PS *in-phase*. Gli autori suggeriscono che la ricerca sulla *sincronizzazione fisiologica* dedichi attenzione alla differenza tra *sincronia in-phase* e *anti-phase*. Kalifa e colleghi trovano risultati simili, studiando la *sincronizzazione fisiologica* in dei segmenti di psicoterapia caratterizzati da una tecnica focalizzata sulle emozioni (IM=*imagery work*). Gli autori ricercano in particolare la differenza nel ruolo della PS nei segmenti di psicoterapia in cui è stata utilizzata l'IM e segmenti caratterizzati da classiche tecniche terapeutiche *cognitivo-comportamentali*. Detto in altro modo, è stato ipotizzato che nell'uso della tecnica di *imagery work*, la *sincronizzazione fisiologica* potesse avere un ruolo importante per promuovere alleanza terapeutica. Tale ipotesi si fonda sulle caratteristiche dell'IM, che prevede momenti fortemente emotivi per il paziente: si tratta allora di momenti della sessione in cui potrebbe essere maggiormente utile la presenza di *sincronizzazione nella diade*. Si suggerisce infatti che in tal caso, il terapeuta sia più capace di *empatizzare* con il vissuto e le emozioni del paziente. Sarebbero quei momenti di partecipazione allo stato dell'altro, definiti da Pinel e colleghi esperienze *I-sharing* (Pinel et al., 2006), ad essere elementi centrali per l'alleanza terapeutica (Koole & Tschacher, 2016). Dallo studio si è riscontrata un'associazione significativa tra PS e alleanza, in particolare rispetto ad uno degli aspetti della stessa, ovvero il *legame affettivo* (non rispetto alla *condivisione di goal* e

tasks) nei segmenti di terapia caratterizzati dall'utilizzo dell'IM, a supporto dell'ipotesi avanzata.

I risultati di questo studio sono descrivibili secondo il principio degli *affetti intensi*, discusso nel primo Capitolo. Anche nell'ambito psicoterapeutico toccato da questo studio è in una situazione con la presenza di alta intensità emotiva che è risultata maggiore la possibilità di un miglioramento della relazione, in questo caso verso un miglioramento del *bond*, uno dei tre aspetti dell'alleanza terapeutica considerati in questa ricerca. A questa descrizione si aggiunge il ruolo della sincronizzazione per cui si passa dal momento di affetti intensi ad una ristrutturazione della relazione diadica verso un'organizzazione differente, possibilmente di valenza positiva rispetto agli obiettivi terapeutici.

Prinz e colleghi (2022) ponendosi la medesima domanda di ricerca, studiano invece il ruolo della sincronizzazione fisiologica nella tecnica dell'*Imagery Rescripting* (IR), ipotizzando possa essere uno dei meccanismi responsabili del cambiamento. Si tratta di una tecnica che mira a permettere al paziente di processare difficili memorie, spesso legate all'infanzia o all'adolescenza, considerate centrali nella formazione nel paziente di credenze disfunzionali. L'obiettivo quindi della tecnica diventa quello di promuovere nuove esperienze emotive correttive attraverso la trasformazione dei significati maladattivi legati alle memorie non processate. Più nello specifico la tecnica comprende 4 fasi nella sua versione classica: una prima fase di rilassamento, un secondo momento in cui il terapeuta invita il paziente ad immaginare la situazione attuale stressante con il relativo stato emotivo, l'accesso ad un ricordo passato stressante legato all'emozione precedente ed infine l'esplorazione del vissuto passato con particolare focus sui sensi, poi su desideri e bisogni (Arntz & Weertman, 1999; Holmes et al., 2007). Ipotesi rispetto ai meccanismi sottostanti alla IR sono state per esempio i cambiamenti delle rappresentazioni mnemoniche (Arntz, 2012), l'esplicitazione dei bisogni emotivi da parte del paziente in modo da rendere poi possibile la soddisfazione di tali bisogni, o l'integrazione e l'elaborazione degli eventi traumatici nella memoria autobiografica, tuttavia, la spiegazione del funzionamento della *riscrizione immaginativa* rimane incerto (Arntz, 2012; Dibbets & Arntz, 2015). Gli autori avanzando l'ipotesi che siano dei fattori interpersonali ad essere responsabili del cambiamento, hanno esaminato l'attività elettrodermica di 60 clienti in psicoterapie CBT classiche ed in psicoterapie che avevano utilizzato tecniche di *imagery rescripting*, trovando la PS come predittore di esiti terapeutici positivi sia nella singola sessione che nel trattamento durante l'IR.

Gli autori suggeriscono che una riscrittura efficace conterrebbe allora dei fattori interpersonali che prevedono una connessione nella diade in cui il terapeuta riesce ad entrare nelle immagini proposte dal paziente e condividerne l'esperienza. Al contrario non è emersa questa associazione nei segmenti di terapia caratterizzati dall'uso di classiche tecniche CBT. La concezione di efficacia dell'IR come basata sulla formazione di una connessione tra paziente e terapeuta e senso di comprensione, che a sua volta permette l'integrazione di aspetti di sé da parte del paziente, sarà ripresa per quanto riguarda la tecnica della Self-Disclosure, ed il suo possibile legame con la PS. Una simile lettura prevede il legame tra sincronizzazione durante l'IR e il legame empatico tra paziente e terapeuta, e tra questo e il buon esito terapeutico attraverso una migliore co-regolazione (Koole & Tschacher, 2016). In generale, generare conoscenza in merito ai meccanismi sottostanti alla tecnica, permette future ricerche e conoscenze cliniche che consentano di renderla più efficace o di modificarla per migliori esiti. Anche in questo caso, si invita a considerare tale ricerca come esempio dell'utilità dell'applicazione del concetto di sincronizzazione in diversi contesti della realtà clinica.

Altre ricerche invece studiano la PS in terapie di coppia trovando associazioni con l'alleanza terapeutica e buoni esiti terapeutici (Avdi et al., 2022; Tourunen et al., 2019; Karvonen et al., 2016; Kykyri et al., 2017, 2019; Seikkula et al., 2015). La terapia di coppia offre la possibilità di porsi diverse domande di ricerca e dunque, mostra la complessità del ruolo della sincronizzazione in psicoterapia. Tourunen e colleghi (2020) per esempio, conducendo uno studio sulla terapia di coppia, osservano non solo la sincronizzazione tra paziente e terapeuta, oggetto di ricerca nella letteratura trattata in questa prima sezione del Capitolo, ma anche tra i partner della coppia. In particolare, gli autori rilevano la PS attraverso l'elettrodermal activity (EDA) in coppie durante sedute di psicoterapia per tracciarne l'andamento durante la terapia e per osservare possibili associazioni con alleanza terapeutica e con misure riferite agli esiti della terapia. I risultati della ricerca hanno indicato un aumento della sincronizzazione tra membri della coppia nel corso della terapia, associato all'aumento del benessere nelle clienti donne. Gli autori trovano specifici cambiamenti nell'EDA collegati a cambiamenti sia nell'alleanza, sia nel benessere dei clienti, oltre che una generale aumento della sincronizzazione dall'inizio alla fine della terapia, associato ad un aumento di benessere durante il processo terapeutico nelle pazienti donne. Una spiegazione offerta dagli autori consiste nella minor soddisfazione rispetto alla

situazione di coppia nelle clienti donne a inizio terapia, che permetterebbe maggiori miglioramenti grazie alla terapia. Jackson e colleghi in una metanalisi (2014) hanno trovato che il 51% delle donne all'inizio di una terapia di coppia erano meno soddisfatte rispetto al marito rispetto alla vita coniugale.

Lo studio ha rivelato anche altre differenze nella coppia, suggerendo che in questa categoria di psicoterapia siano diverse le modalità e i ruoli che la PS ricopre rispetto al processo terapeutico e ai suoi obiettivi, e quindi che sia necessaria una direzione di ricerca che preveda specificità rispetto alla tipologia di trattamento. È per esempio emersa correlazione tra sincronizzazione tra paziente donna e terapeuta uomo e il benessere del paziente uomo dall'inizio della terapia fino a sei mesi dopo la conclusione. Diversamente il benessere delle clienti donne è aumentato al diminuire della sincronizzazione tra cliente uomo e terapeuta donna: questo risultato era differente nel caso di un terapeuta uomo, laddove la maggiore sincronizzazione tra terapeuta e cliente uomo era associata a maggior benessere della cliente donna e della sua valutazione in merito all'alleanza terapeutica.

Questo studio mostra dunque la complessità del ruolo della PS in situazioni triadiche, nello specifico interessante che l'alta sincronizzazione tra paziente uomo e terapeuta donna, intesa come forte legame, abbia portato stress alla cliente donna, inficiando sul suo benessere, sull'esito della terapia e sull'alleanza terapeutica (Anderson & Johnson, 2010). Quest'ultimo risultato nello specifico conferma la necessità di non intendere l'alto livello di PS come semplicemente positivo.

La necessità di impostare ricerche con alto grado di specificità rispetto alle specifiche forme di terapia è suggerita anche dai risultati controversi rispetto alla PS nelle coppie: Levenson e Gottman (1983) trovano che la PS è maggiore nella coppia in discussioni di questioni problematiche, inoltre è stata associata ad esiti negativi nella soddisfazione coniugale. In questa ricerca è invece emerso innanzitutto una sincronizzazione minore nella coppia ad inizio terapia rispetto a quella, per esempio, tra pazienti e terapeuti ed in generale un'associazione tra PS e benessere nella coppia. Questi risultati sarebbero in maggiore accordo con quelli riferiti alla psicoterapia diadica ed in generale all'associazione tra PS e fattori positivi interpersonali (Messina et al., 2013; Marci et al., 2007; Palumbo et al., 2016).

Si sono descritti i contributi scientifici rispetto al ruolo prima della sincronizzazione comportamentale poi di quella fisiologica nel processo terapeutico mettendo in evidenza sia le sue connessioni con costrutti quali empatia e alleanza terapeutica, sia la

complessità del campo di ricerca e i differenti campi di studio interessati, come per esempio quello della terapia di coppia.

Si discuteranno ora le conoscenze in merito al Biofeedback e al suo utilizzo in associazione alla PS, entrando quindi nel merito del Biofeedback Interpersonale.

2.2 Biofeedback e sincronizzazione fisiologica

2.2.1 Introduzione al Biofeedback

Il biofeedback è definibile come il ricevere delle informazioni, quindi un *feedback*, riguardo al *bios*, da intendere come corpo o sé. In senso lato è dunque biofeedback anche l'informazione che uno specchio ci fornisce rispetto nostro aspetto fisico o il movimento agitato della mano di un paziente che dà al terapeuta informazioni sul suo stato interno di attivazione (Andrasik & Rime, 2007). Una prima distinzione da porre riguarda un biofeedback che si fonda su segnali direttamente osservabili e uno che invece necessita di una qualche tecnologia per poter essere osservato. Per quanto, infatti, sia possibile ottenere tutta una serie di informazioni sullo stato interno di una persona in senso psicofisiologico anche solo attraverso l'osservazione esterna, ci sono tutta un'altra serie di segnali che potrebbero fornire ulteriori informazioni che invece a prima vista non è possibile osservare. Negli studi sull'attaccamento è stato per esempio trovato che nei bambini con uno stile evitante, i quali al distacco del caregiver non mostravano segni di stress e protesta, il livello interno di attivazione era in realtà alto in quel momento di separazione: questa informazione, che ha confermato le teorie in merito al sistema e agli stili di attaccamento, è stata ottenuta non limitandosi alla descrizione del funzionamento dei partecipanti attraverso ciò che era meramente percepibile. Allo stesso modo, in ambito clinico, è stata utilizzata la fisiologia interpersonale per indagare processi psicologici inconsci, trovando per esempio alti livelli di ansia "nascosti", ovvero coperti da un'apparente calma del paziente (Marci & Riess, 2005). Dimberg e colleghi (2000) trovano invece specifiche reazioni nei muscoli facciali alla vista di facce arrabbiati o felici, laddove i partecipanti all'esperimento non ne erano consapevoli, mostrando il limite di quanto sia possibile osservare dall'esterno rispetto al funzionamento psicologico.

Il campo di ricerca legato al Biofeedback è intrinsecamente connesso ad altre aree scientifiche che ne hanno permesso lo sviluppo. La Psicofisiologia, che studia le relazioni tra variabili cognitive e fisiologiche, nella sua forma applicata è considerabile come precursore dell'applicazione del Biofeedback nella clinica. David Shapiro teneva già nel 1965 un corso di Psicofisiologia, prima dell'esperimento di Lee Birk (Andrasik & Lords, 2004) che è considerabile come il momento che ha sancito la nascita del

settore di ricerca, seguito dalla pubblicazione da parte dello stesso Birk del primo libro di medicina sul Biofeedback: *Biofeedback: behavioral Medicine (1973)*. L'ingegneria biomedica è da citare invece come ambito scientifico che ha permesso lo sviluppo tecnologico legato al monitoraggio di aspetti fisiologici, quali attività cardiaca o pressione del sangue. Anche la Cibernetica infine ha permesso che le informazioni fisiologiche siano gestibili volontariamente, aspetto che consente un effettivo utilizzo del biofeedback in sede clinica.

La conoscenza di una certa informazione, per esempio, rispetto alla propria apparenza grazie allo specchio, permette infatti alla persona di “aggiustarsi”, dunque, di apportare modifiche fondate su quanto si è conosciuto: si entra nel campo dell' *Applied Biofeedback* (Olson, 1995). In clinica, dunque, questo concetto è possibile tradurlo come il monitoraggio di processi fisiologici riferibili ad aspetti psicofisiologici interessanti per gli specifici obiettivi clinici, come può essere la conduttanza cutanea, l'attività muscolare, o la temperatura corporea, per poi permettere al paziente di influenzarli. Schwartz e Schwartz (2003) definiscono quindi il Biofeedback Applicato come procedure terapeutiche che utilizzano strumenti per misurare e comunicare a paziente e terapeuta informazioni riguardo l'attività autonoma e neuromuscolare con scopi educativi e di rinforzo. Gli autori sottolineano inoltre che l'obiettivo più ampio è quello di aiutare la persona a sviluppare maggior controllo e consapevolezza dei propri processi fisiologici fuori dalla loro consapevolezza o controllo volontario, attraverso il controllo dei segnali esterni e utilizzando sensazioni, cognizioni e altri indizi per fermare i sintomi. Si tratta quindi del favorire lo sviluppo di competenze di governo rispetto alle proprie risposte fisiologiche, facendosene carico.

La terapia basata sul biofeedback ha come pilastro la promozione di un'assunzione di responsabilità rispetto ai propri processi fisiologici che gli strumenti di misurazione permettono di monitorare. In particolare, è incentivata l'osservazione degli stessi e la riflessione sulle loro implicazioni e sulla rilevanza di tali segnali rispetto agli obiettivi terapeutici. Per questi motivi è necessario un terapeuta formato rispetto all'utilizzo del Biofeedback che possa insegnare e guidare i pazienti affinché sia massimamente sfruttato. Alcuni esempi possono essere il far notare al paziente un aumento improvviso di un segnale monitorato per poi chiedere se ha pensato qualcosa di particolare in quel momento, oppure il rendersi conto di quando potrebbe essere necessaria una pausa, tenendo conto anche del fatto che i tentativi iniziali di abbassare il proprio livello di arousal possono portare ad un circolo vizioso e quindi a risultati

opposti a quelli desiderati. Un terapeuta formato in queste tecniche è quindi capace sia di gestire la situazione con una pausa, ma anche di sfruttare l'accaduto per promuovere riflessioni, per esempio, su come alcune strategie di coping possano risultare deleterie e contro produttive per il paziente.

Altri aspetti rilevanti per la terapia sono la fiducia che il terapeuta dimostra rispetto al trattamento, motivo per cui la formazione del terapeuta è utile, permettendogli infatti un governo tale dello strumento da favorire l'affidamento su di esse, e le aspettative del paziente: Holroyd e colleghi (1984) infatti, studiando terapie con il Biofeedback EMG per mal di testa, hanno trovato che il senso di controllo rispetto al trattamento ed alla propria condizione era predittore di risultati terapeutici.

Altre caratteristiche del paziente che possono rendere consigliata una terapia con Biofeedback sono per il *U.S. Headache Consortium* il fatto che il paziente preferisce questo approccio, l'impossibilità di un trattamento farmacologico, la gravidanza, dunque, anche laddove una paziente abbia intenzione di avere un bambino ed infine la difficoltà nel gestire le difficoltà, quindi un deficit nelle coping-skills.

I trattamenti, per la maggior parte orientati a gestire un disordine legato a forte sofferenza, sono differenziabili in tre forme: il *general approach*, lo *specific approach* e l'*indirect approach*.

Il primo è denominato *generale* mira alla diminuzione del dolore attraverso un rilassamento generalizzato lavorando direttamente sull'arousal attraverso, per esempio, tecniche di rilassamento legate alla conduttanza cutanea. Andrasik e Thorn (Andrasik & Thorn, 2013) descrivono infatti come la diminuzione dell'arousal, l'aumento quindi di rilassamento abbia effetti in termini di diminuzione di affetti negativi, che sono associati a maggiori risposte di dolore e minore sopportazione dello stesso (Fernandez, 2002). Oltre a questo aspetto è stato mostrato come alti livelli di cortisolo in una reazione di stress influenzino negativamente il vissuto soggettivo del dolore (Melzack, 1999). L'approccio specifico consiste invece in una valutazione rispetto al funzionamento psicofisiologico dell'individuo, per cui il paziente viene sottoposto ad una serie di stimoli che possono consistere in attività come sollevare oggetti o scrivere su una tastiera, e grazie a queste informazioni il trattamento proposto viene personalizzato sull'individuo. In seguito a questa valutazione il terapeuta può comprendere meglio le modalità di risposta e le disfunzioni fisiologiche legato alla problematica portata dal paziente.

Infine, l'approccio indiretto viene proposto da Belar e Kibrick (1886) come parte di strategie di intervento, per esempio, con pazienti psicosomatici che non riconoscono aspetti psicologici legati alla condizione di dolore che portano. Per gli autori il Biofeedback può essere usato come un cavallo di Troia: infatti, può facilmente essere considerato positivamente da un paziente che vede il proprio problema come situato nel campo medico, ma come si è detto può poi essere utilizzato dal terapeuta per promuovere nel paziente uno sviluppo di competenze nel connettere i propri processi fisiologici ad aspetti psicologici.

I risultati rispetto all'utilizzo di tecniche terapeutiche basate sul Biofeedback sono stati riassunti e categorizzati dall'AAPB (Association for *Applied Psychophysiology and Biofeedback*) secondo 5 livelli, che rappresentano il grado di evidenza scientifica (La Vaque et al., 2002).

Per fare qualche esempio, la terapia basata sul Biofeedback è stata utilizzata per disordini di ansia e depressivi, mentre tecniche di Biofeedback termico e EMG sono state usate per artrite cronica. Sono poi state trattati casi di Fibrosi Cistica, aree ad un livello basso nella scala proposta, ovvero livello 2, visto la poca ricerca, mentre l'utilizzo del Biofeedback per mal di testa ed emicrania è stato validato con un livello 4 di efficacia.

2.2.2 Biofeedback interpersonale

Si è presentata nel primo Capitolo la prospettiva teorica dei modelli sistemici, come fondamento per una concezione diadica del funzionamento umano, che prevede meccanismi auto-regolatori e inter-regolatori in una continua interazione e negoziazione. Adottando questa prospettiva è possibile immaginare tutta una serie di applicazioni del Biofeedback come strumento volto a facilitare meccanismi positivi di regolazione nelle relazioni. Le informazioni quindi che una persona può ottenere sul proprio funzionamento, sui propri processi interni e risposte di cui prima non era consapevole, possono essere utili per capire il modo in cui si sta con l'altro, come lo si sta influenzando ed in generale il proprio contributo nella relazione. È possibile utilizzare le informazioni del Biofeedback per promuovere nuove modalità di stare insieme e di comunicare, permettendo quindi la generazione di nuovi pattern di regolazione della diade, che possono per esempio consistere in una soddisfazione coniugale maggiore. Le informazioni del Biofeedback possono inoltre essere condivise

nella diade, permettendo ad entrambi di assumere una posizione attiva nel ragionare su di essi ed eventualmente trovare delle alternative. In generale l'applicazione delle conoscenze psico-fisiologiche e del Biofeedback in campo relazionale e per fini relazionali viene denominato *Interpersonal Biofeedback*.

Come è stato suggerito, uno dei campi di applicazione dell'Interpersonal Biofeedback è quello della terapia di coppia. Gottman (2002; 2013) ha proposto la raccolta di informazioni fisiologiche nella coppia al fine di comprenderla meglio ed inoltre per fornire ai partner un feedback successivamente alla seduta su cui questi potessero riflettere. Non si tratta in ogni caso dell'utilizzo di strumenti che permettano all'individuo di disporre momento per momento di informazioni sul proprio stato fisiologico. Invece Fehmi e Robbins (2007) propongono l'*Open Focus Training*, una forma di trattamento che utilizza il Biofeedback (EEG) per aiutare i pazienti a sviluppare maggiore consapevolezza di mente e corpo. Questo avviene separando la coppia in due stanze e monitorando l'EEG (alpha): il feedback attraverso l'accensione di una luce segnala ai partecipanti i momenti di sincronizzazione delle onde alpha, e l'effetto è per l'autore quello di una "risposta da luna di miele" nella coppia. Anche Swingle (2008) fa la medesima applicazione del biofeedback in terapie di coppia utilizzando l'EEG.

In generale, la terapia di coppia con utilizzo di Biofeedback prevede un focus sulla comunicazione della diade, in particolare in momenti di stress e di conflitto, laddove permette di trovare strategie di comunicazione più efficaci, si concentra inoltre sul favorire un'attenzione all'altro ed ai suoi processi interni ed al loro significato per la coppia, ma anche all'effetto del proprio comportamento sulla relazione per quanto emerso dal Biofeedback (Buckner et al., 2006; Roisman, 2007).

Per esempio, la registrazione di due conversazioni, una supportiva e l'altra di conflitto, assieme al monitoraggio di una serie di segnali fisiologici quali il battito cardiaco, temperatura e respirazione sono stati utilizzati per la creazione di piani di trattamento sia nella seduta che a casa, dove possono essere prescritti esercizi di rilassamento e dove possono o meno essere utilizzati strumenti di Biofeedback. Il terapeuta, infatti, può utilizzare i dati sulle conversazioni per riflettere singolarmente con i due partner, presupponendo che nei momenti di conversazione, in particolare di litigio sia possibile estrarre un grande numero di informazioni sul funzionamento della coppia utili al miglioramento della situazione di coppia (Gottman et al., 1998; Cacioppo et al., 1997; Stuart, 2003).

2.2.3 Biofeedback e sincronizzazione fisiologica

Descritto il funzionamento del Biofeedback e la sua applicazione in ambito relazionale, si può ora trattare l'applicazione dello stesso in riferimento alla sincronizzazione, in linea con l'obiettivo di questo Capitolo di mettere a disposizione le conoscenze in merito agli utilizzi clinici della sincronizzazione fisiologica. È inoltre il Biofeedback relativo alla PS ad essere stato utilizzato nella ricerca sulla quale è stata condotta l'analisi che verrà descritta nei prossimi capitoli. Verrà, dunque, prima dato dello spazio per fornire delle basi teoriche all'utilizzo del Biofeedback interpersonale riferito alla sincronizzazione, aspetti già trattati nel primo Capitolo, per poi presentare delle ricerche in modo da disporre di un discorso maggiormente descrittivo e contestualizzato.

Come si diceva, il Biofeedback fornisce al clinico la possibilità di avere accesso ad informazioni che non sarebbero direttamente accessibili all'osservazione rispetto al paziente. Grazie alle tecnologie disponibili nello specifico il terapeuta può, momento per momento, disporre di informazioni sullo stato interno del paziente, e si tratta di aspetti del suo funzionamento di cui il paziente stesso potrebbe non essere consapevole. Fornire un Biofeedback della PS comporta gli stessi vantaggi appena presentati, rispetto all'accesso in tempo reale a dinamiche spesso non osservabili per poterle poi influenzare, ma consente inoltre di entrare nel merito di aspetti relazionali della terapia: con questo si intende che il Biofeedback potrebbe servire a intervenire su quei costrutti relazionali che fanno da base ad una buona psicoterapia, come l'alleanza terapeutica (Safran, 2003), transfert e controtransfert (Racker, 1982) e intersoggettività (Mitchell, 2000).

Secondo la concezione sistemica di una psicoterapia, questa è descrivibile come sistema diadico di elementi in continua interazione secondo meccanismi di mutua regolazione: sono questi ultimi ad essere oggetto di un Biofeedback della PS (Gelso & Haynes, 1998).

Sempre prendendo in considerazione una visione intersoggettiva, si può adottare il concetto di *responsività*, l'abilità che presenta un terapeuta nel rispondere alle esigenze del paziente per come queste emergono nel processo terapeutico: la dimensione temporale è centrale in questa concezione, dal momento che la responsività è buona laddove il terapeuta sappia "fare la cosa giusta" nel momento giusto, ovvero rispetto

all'emergere di una specifica esigenza del paziente. Un intervento apparentemente positivo, infatti, potrebbe risultare dannoso se non eseguito nel momento giusto (quindi non responsivo) (Kramer & Stiles, 2015). Utilizzando tale concezione, l'utilizzo del Biofeedback per fornire informazioni sulla PS potrebbe diventare una modalità per accrescere il grado di responsività terapeutica.

Per riassumere i contributi finora descritti: in una terapia intesa secondo una prospettiva intersoggettiva, per cui nella diade si negoziano costantemente i pattern di funzionamento della diade stessa, e di paziente e terapeuta, e in cui dunque, è centrale la *responsività* del clinico rispetto agli elementi interattivi messi in campo dal paziente, assume rilevanza uno strumento che permetta di osservare in tempo reale e con precisione quelle dinamiche di regolazione interattiva che generano pattern di funzionamento nella diade. Dando un Biofeedback al terapeuta che indichi i momenti di maggiore o minor sincronizzazione fisiologica gli si fornisce quindi un accesso privilegiato a dinamiche interpersonali centrali per il buon andamento della terapia. Questo è considerabile come un passo verso l'ideale di un terapeuta consapevole del processo di negoziazione interattivo con il paziente nei suoi elementi verbali e non verbali, e consci e inconsci: se attualmente il terapeuta per assicurarsi un'osservazione di tali processi è tenuto a riflettere posteriormente sulla seduta ed eventualmente aspettando momenti di supervisione, il Biofeedback della PS mira a fornire uno sguardo diretto e accurato sui diversi momenti di quel processo interattivo (Chused, 1991; Sandler, 1976).

In particolare, la letteratura (come già riportato nel Capitolo 1) suggerisce che un accesso alla sincronizzazione fisiologica possa essere considerato un accesso all'empatia e al sistema di attaccamento.

Jarvela e colleghi (2019) conducono un esperimento che, per quanto non massimamente generalizzabile, è utile riportare come occasione per mostrare diversi aspetti del Biofeedback e della PS, alcuni già citati, altri che emergeranno nella descrizione dell'esperimento e delle sue implicazioni.

Gli autori utilizzano la tecnologia VR (*virtual reality*) per generare uno spazio virtuale in cui i partecipanti possano meditare assieme. I partecipanti saranno seduti e nello spazio virtuale si vedranno in cerchio, o meglio vedranno degli avatar degli altri partecipanti, avatar più o meno indifferenziati, ovvero senza eccessive caratteristiche di età o genere. Nel momento della meditazione il partecipante vedrà un ponte che lo collega ad un altro partecipante: è su quel ponte che potrà vedersi illuminate delle fasce

che, come gli verrà prima spiegato, corrisponderanno al grado di sincronizzazione della respirazione con il partecipante a cui il ponte lo lega. Altre tipologie di fasce di luce, con diversi colori, diranno invece al partecipante del suo grado di sincronizzazione dello stato EEG con il compagno di meditazione. L'innovazione di questo esperimento, dunque dell'utilizzo della tecnologia del VR, per quanto concerne l'argomento che interessa a questo paragrafo, ovvero il Biofeedback della PS, consiste nel mostrare le diverse modalità con cui è possibile intendere il Biofeedback. In particolare, la scelta di consegnare al partecipante l'informazione fisiologica sulla sincronizzazione con il compagno attraverso l'illuminazione del ponte che il partecipante con il visore può direttamente percepire di fronte a sé, è una risposta ad una delle necessità centrali che emerge rispetto all'applicabilità clinica del Biofeedback, ovvero la necessità di progettare il Biofeedback in modo che sia facilmente comprensibile ad un clinico, e che quindi persino durante una psicoterapia fornisca un'informazione direttamente utilizzabile e che anzi non appesantisca eccessivamente il carico mentale del terapeuta. La ricerca sul Biofeedback Interpersonale, quindi, necessita di sforzi per concepire modalità che rendano il feedback semplice e di facile intuizione per il clinico. Per quanto riguarda i risultati, è stato trovato che la sincronizzazione sia EEG, che della respirazione, erano correlate a maggiore empatia. Inoltre, il Biofeedback della sincronizzazione ha aumentato la sincronizzazione EEG nei partecipanti, per cui anche in assenza di preparazione teorica rispetto all'utilizzo del feedback della sincronizzazione la sua presenza sembra aver permesso una modifica della regolazione della diade in direzione di una maggior sincronizzazione fisiologica.

2.3 Self-Disclosure

Si è trattato il ruolo della sincronizzazione in una serie di processi interpersonali, in particolare per quanto riguarda diadi cliniche. In questo secondo Capitolo, infatti, si è cercato di descrivere come la PS sia un fenomeno presente nell'interazione terapeutica tra paziente e terapeuta e di mostrare la sua relazione con i processi e gli esiti terapeutici.

Mentre rimangono ancora diverse domande aperte rispetto al fenomeno della sincronizzazione fisiologica (Palumbo, 2016), una linea di ricerca che è necessario seguire per trarre utilità clinica dalle conoscenze finora prodotte riguarda la collocazione della PS in disegni sperimentali che prevedano costrutti clinici ben definiti e specifici spendibili in psicoterapia. Più in generale si tratta di porsi domande che portino a sviluppare conoscenze rispetto al *come* utilizzare le informazioni sulla PS in psicoterapia, oltre che chiedersi *cos'è* la PS.

Lackner e colleghi (2018) conducono per esempio una ricerca che va a studiare una modalità di incidere sul livello di PS, per quanto non in diadi cliniche. Gli autori ipotizzano che maggiori scambi di humor in un'interazione siano correlati a maggiore sincronizzazione fisiologica nel battito cardiaco. L'umor viene suddiviso in *ipotesi comiche*, un fantasticare su situazioni fantastiche e divertenti basate sulla situazione effettiva in cui avviene la comunicazione, e *amplificatori verbali*, delle espressioni che esagerano e intensificano l'oggetto della conversazione in modo divertente (Breindl, 2007; Gutzaman & Turgay, 2012). In generale, entrambe le forme seppur in modo diverso sono considerate indicatori di partecipazione degli interlocutori nell'interazione sociale (Athanasidou, 2017).

Un ulteriore aspetto osservato è la reazione del partner allo humor del compagno: in particolare è stato ipotizzato che una reazione positiva, ovvero un'espressione facciale sorridente che seguiva lo scambio comunicativo di humor identificata con il *Facial Action Coding System* (FACS AU 12; Ekman et al., 2002), fosse correlata ad ancora maggiore sincronizzazione fisiologica.

L'esperimento, che è consistito in 20 minuti di interazione tra i partecipanti nella sala di attesa, partecipanti a cui era stato detto che l'esperimento sarebbe iniziato a momenti, ha trovato che maggiori erano i momenti di humor maggiore era il livello di sincronizzazione dei partner, indipendentemente da quanto avevano comunicato.

Inoltre, per quanto riguarda gli *amplificatori verbali* la recettività della battuta del

compagno è risultata essere in particolare legata a maggiore sincronizzazione. Gli autori sostengono dunque, che i risultati siano a sostegno dell'associazione tra PS e esperienza condivisa tra due interlocutori. Infatti, l'umor presuppone una comunanza di costrutti tra i due partners, il tentativo di costruire un terreno comune costituito da strati di significato e aspettative comuni e in generale una connessione e vicinanza tra i due, aspetti che sono infatti stati associati all'umor in precedenza (Curry & Dunbar, 2013; Clark, 1996; Flanson & Barrett, 2008).

Per quanto, come si diceva, questo esperimento non riguarda un costrutto, né diadi, cliniche, è comunque un tentativo di generare conoscenza che consenta un possibile utilizzo della PS, nello specifico un modo incidere nell'interazione sul grado di sincronizzazione con il partner.

La presente ricerca vuole in modo simile proporre un candidato per intervenire sulla PS, si tratta però di un costrutto clinico, in particolare di una tecnica terapeutica, la Self-Disclosure. Si suggerisce che come l'umor, che presuppone una vicinanza e comprensione tra i due interlocutori ed un terreno comune su cui questi si muovono, anche la Self-Disclosure permetta il generarsi di una vicinanza tra paziente e terapeuta, che similmente allo humor potrebbe essere associata alla PS. Inoltre, così come nella ricerca appena presentata è stato rilevante osservare la responsività dell'interlocutore agli amplificatori verbali, si sottolinea l'importanza di porre attenzione anche agli esiti della Self-Disclosure, in termini di risposte del paziente: anche questo aspetto potrebbe infatti essere utile per valutare il rapporto tra la tecnica e la sincronizzazione fisiologica. L'obiettivo del prossimo paragrafo sarà dunque quello di descrivere il costrutto in modo tale da disporre di conoscenze che rendano possibili delle riflessioni in merito al suo ipotetico rapporto con la sincronizzazione fisiologica, riflessioni propedeutiche per uno studio empirico su tale rapporto. In secondo luogo, si intende mettere in luce le diverse forme e modalità di auto-rivelarsi, in modo da permettere una riflessione su quali di queste potrebbero essere in particolare associate alla PS: questo lavoro teorico preliminare sarà necessario per concettualizzare diverse tipologie di Self-Disclosure il cui rapporto con la PS verrà indagato nei prossimi capitoli.

2.3.1 Introduzione alla Self-Disclosure

“Self-Disclosure” è una denominazione utilizzata per la prima volta da Sidney Jourard (1971), un'importante figura nella Psicologia Umanistica, per indicare il parlare all'altro

di sé. Jourard descrive l'uomo del suo tempo come intrappolato nel sistema in cui si ritrova inserito fin dalla nascita: questo non gli permetterebbe l'accesso al suo vero Sé: *We begin life with the world presenting itself to us as it is. Someone – our parents, teachers, analysts – hypnotizes us to 'see' the world and construe it in the 'right' way.* Dunque, l'uomo per Jourard abituato a vedere il mondo con lenti che gli sono state fornite da altri, non è capace di guardarlo in altro modo, e mantiene questo stato delle cose per evitare di essere criticato e rifiutato dagli altri. La malattia nelle sue svariate forme sarebbe connessa a questo distacco dal proprio vero Sé. È qui che entra in gioco per l'autore la Self-Disclosure, un modo di essere trasparente, inteso come aprirsi agli altri lasciando andare aspettative, difese ed in generale ogni protezione contro la propria autenticità: questa concezione di Self-Disclosure è principalmente orientata al proprio bene, ma per Jourard è anche un processo che serve a guarire l'altro, sempre nell'ottica di un riavvicinamento alla propria autenticità, laddove aprendosi si porterebbe anche l'altro ad aprirsi generando una connessione caratterizzata da autenticità e spontaneità. In generale, la diffusione della tecnica clinica della Self-Disclosure è associabile a Rogers e la Client Centered Therapy (Farber, 2006), per cui l'apertura del terapeuta al paziente su aspetti rilevanti per la terapia promuoverebbe nel paziente una sensazione di similarità con il terapeuta e di comprensione empatica da parte sua (Kottler, 2003; Knox et al., 1997).

Rogers parte dall'assunto che più è genuina una relazione, più questa sarà utile e vantaggiosa per l'altro, dunque anche in un setting terapeutico: *being genuine also involves the willingness to be and to express, in my words and my behavior, the various feelings and attitudes which exist in me.* L'apertura, dunque un modo di essere trasparente del terapeuta, porta quindi secondo l'autore anche gli altri con cui interagiamo a trovare la propria realtà, nascosta da quelle “sovrastutture” di cui parlava Jourard. Si tratta quindi di un processo interpersonale che a partire da un tentativo di apertura e disvelamento da parte di una delle due parti, promuove anche nell'altra parte un maggior contatto con parti di sé prima non espresse.

Un primo aspetto che si può estrapolare rispetto agli effetti della Self-Disclosure del terapeuta (TSD: *Therapist self-disclosure*) è di permettere a sua volta l'auto-rivelazione del paziente, un concetto conosciuto anche come “effetto diadico” (Jourard, 1964) della Self-Disclosure. La ricerca sembra confermare l'effetto descritto nelle teorie Umanistiche a partire dalle ricerche di Jourard trovando che l'auto-rivelazione di una persona spesso porta a quella dell'altra persona con cui interagisce (Jourard, 1959;

Jourard & Landsman, 1961; Jourard & Richman, 1963). Più recentemente, Henretty e colleghi (2014) in una metanalisi, hanno trovato che la TSD ha un effetto positivo sul paziente, in particolare per quanto riguarda il descriversi maggiormente orientati all'auto-rivelarsi al terapeuta. Hanson (2005) in uno studio qualitativo trova che i pazienti descrivono un'inibizione ad aprirsi al terapeuta come risultato della mancanza di Self-Disclosure del terapeuta. Una paziente racconta di essersi sentita non amata nel momento in cui il terapeuta si rifiutava di rispondere a delle sue domande, aspetto che rievocava sentimenti legati a situazioni traumatiche della sua infanzia, e che non aveva detto nulla a riguardo in quanto aveva sentito distanza nel terapeuta e poca apertura. Ne deriva che una delle ragioni che possono giustificare un utilizzo della Self-Disclosure da parte del terapeuta è quella di permettere una maggiore apertura del paziente e quindi un aumento di rivelazioni.

Oltre a questo effetto inteso in senso ristretto, più in generale le caratteristiche del terapeuta che descrive Rogers genererebbero una connessione con il paziente che, come si diceva, è caratterizzata da forte sintonia, comprensione empatica ed un senso di similarità: sono questi aspetti che, al di là del portare a maggiori Self-Disclosure del paziente, costituiscono gli elementi curativi della relazione. Descritta in questo modo, la Self-Disclosure è da intendersi come una tecnica intrinsecamente interpersonale, che ha effetto sul modo di stare assieme della diade generando un senso di vicinanza e condivisione esperienziale, per cui il paziente sente che il terapeuta è come lui e dunque, ne comprende empaticamente il vissuto. Jolley (2019) studia a questo riguardo il vissuto e le ragioni di terapeuti umanistici rispetto al proprio utilizzo della Self-Disclosure attraverso un approccio ermeneutico-fenomenologico: tra i 4 temi emersi, è presente quello dell'utilizzo della TSD per comunicare la propria umanità al paziente ("*i am human too*"), un modo per far sentire il paziente compreso in quanto più simile al terapeuta che diverso. Per riprendere un costrutto citato nel 1° Capitolo, Metzliff e colleghi (1985;1990) descrivono la corrispondenza che si verifica tra quello che il bambino sente propriocettivamente e ciò che percepisce nelle reazioni del genitore, chiamando questo fenomeno *corrispondenza trasmodale*. Mentre gli autori si riferiscono a processi che avvengono più o meno spontaneamente nell'interazione genitore-bambino, il presente capitolo va nella direzione di comprendere come e se la tecnica terapeutica della Self-Disclosure possa consistere in una modalità intenzionale e inserita in una cornice clinica di generare quella corrispondenza di cui parlava Miltzoff tra soggetti interagenti. In questa prospettiva la Self-Disclosure sarebbe da intendere

come tecnica che interferisce con i processi di regolazione diadica, permettendo quindi al terapeuta di disporre di uno strumento per governare tali processi e di conseguenza anche l'auto-regolazione del paziente. È questa concezione di auto-rivelazione da parte del terapeuta che direziona la ricerca verso un possibile legame tra sincronizzazione fisiologica e Self-Disclosure, sincronizzazione che, come si è descritto, è un fenomeno intrinsecamente interpersonale che è stato associato a costrutti quali empatia e alleanza terapeutica.

Indagare il possibile rapporto tra PS e Self-Disclosure risponderrebbe a diverse esigenze:

- Le conoscenze finora generate in merito alla PS, ne descrivono il ruolo significativo in ambito clinico, in generale la sua rilevanza per buoni processi ed esiti terapeutici: tuttavia, non sono ancora presenti i necessari contributi scientifici capaci di permettere ai clinici di utilizzare in coerenza con i loro modelli teorici, e dunque, con le loro prassi terapeutiche il fenomeno. La descrizione del possibile legame tra PS e Self-Disclosure potrebbe dunque, consentire la messa a punto di prassi direttamente applicabili in terapia e inserite nel piano terapeutico e nelle modalità di operare del clinico che prevedano l'utilizzo della PS.
- In secondo luogo, sono le conoscenze sulla PS che potrebbero permettere una maggior comprensione della Self-Disclosure, dei suoi effetti rispetto per esempio agli esiti terapeutici, al paziente e alla relazione terapeutica. Inoltre, la conoscenza di tale relazione potrebbe suggerire direzioni di ricerca che vedano l'utilizzo della PS come marker fisiologico rispetto all'esito dell'utilizzo della Self-Disclosure.
- Pur essendo la TSD una tecnica che viene utilizzata con diversa frequenza tra i clinici e che ha valore diverso in diversi approcci psicoterapeutici, è un aspetto imprescindibile nella psicoterapia, in quanto è inevitabile per un terapeuta un qualche genere di auto-rivelazione. Henretty e Levitt (2010) in una review trovano a questo proposito che approssimativamente il 90% dei terapeuti si auto-rivelano, ed è quindi rilevante l'investimento su questo filone di ricerca. In assenza, infatti, delle dovute conoscenze è possibile che comunque i clinici si ritrovino ad utilizzare questa tecnica rischiando di generare degli effetti dannosi per la terapia. Dunque, anche la scarsa attenzione talvolta concessa alla TSD

nella formazione terapeutica, che talvolta è “argomento taboo” o considerata monoliticamente come errore (Pope et al., 1986), potrebbe danneggiare i pazienti. Riconoscendo che è comunque presente in psicoterapia, si potrebbe considerarla nella sua complessità, discriminando le sue diverse forme, contenuti, obiettivi e modalità, e quindi che in base ad essi può essere più o meno dannosa (Edwards & Murdock, 1994).

2.3.2 Scuole psicoterapeutiche e Self-Disclosure

Verrà ora offerto un affondo nelle diverse scuole teoriche psicologiche/psicoterapeutiche, per fornire un contesto più ampio rispetto all'utilizzo della tecnica, oltre alla sua concezione nelle teorie Umanistiche. Si cercherà di fare emergere quindi sia le differenze che i punti comuni tra approcci teorici.

In seguito, si entrerà nel vivo della concettualizzazione della Self-Disclosure per quanto riguarda le diverse tipologie: questa trattazione servirà per offrire spunti di riflessione in merito al rapporto tra PS e Self Disclosure. Infatti, la tecnica della Self-Disclosure può essere intesa in modi diversi e può essere distinta da caratteristiche differenti sia per quanto riguarda l'esito del suo utilizzo, i temi che tocca e le motivazioni per cui è utilizzata: dunque, mettere in luce queste differenze sarà utile in quanto è possibile che diverse tipologie di rivelazione avranno rapporti differenti con la sincronizzazione fisiologica. La presente ricerca andrà ad indagare in modo preliminare queste possibili differenze nel rapporto tra diverse forme di Self-Disclosure e la PS.

Psicoanalisi

La psicoanalisi Freudiana porta inizialmente un ideale di terapeuta neutrale, come una tavola bianca sulla quale il paziente può proiettare: in questo modo non solo lo psicanalista disporrà di informazioni sul funzionamento interno del paziente, ma potrà direttamente intervenire su queste proiezioni con delle interpretazioni. *The [therapist] should be opaque to his patients and, like a mirror, should show them nothing but what is shown to him* (Freud, 1912, p. 118).

All'origine della psicoanalisi, dunque, la Self-Disclosure era proibita, in quanto secondo la teoria psicanalitica tale modalità di porsi rispetto al paziente avrebbe interferito con il processo del transfert (Arlow, 1989), come dice Jackson (1990) *the point of the therapist's revealing little is so that the patient may reveal more* (p. 94). La relazione tra

capacità di sviluppare un transfert da parte del paziente e il rivelare da parte del terapeuta i propri pensieri, emozioni o informazioni sulla propria vita sono state quindi inizialmente considerate come legate in una relazione indiretta (Freud, 1912).

Nella storia della psicanalisi si generano diverse deviazioni dalle teorie originali nella direzione di una relazione col paziente non più caratterizzata da neutralità, ma da una presenza empatica del terapeuta come responsivo rispetto al paziente, anche rivelando quindi parti di sé: ne è un esempio il lavoro di Ferenczi che arriva a proporre l'esperimento di un'analisi reciproca e che in generale critica l'approccio ereditato dal suo maestro Freud (Ferenczi, 1932).

Un altro esempio è il contributo di Kohut: l'autore infatti concepisce la guarigione che avviene nel processo psicanalitico come l'acquisizione da parte del paziente di una struttura psichica matura, attraverso l'*interiorizzazione trasmutante* dell'analista come *oggetto sé*, ovvero come oggetto di cui la persona ha bisogno per lo sviluppo del proprio sé. Questo significa far vivere al paziente delle frustrazioni ottimali, ovvero frustrazioni delle modalità arcaiche di cercare oggetti sé del paziente, che sono ottimali quando la comprensione empatica dell'analista fornisce quella risposta dell'oggetto sé che il paziente non ha ricevuto nell'infanzia. Secondo questa prospettiva, Kohut offre una lettura del riserbo emotivo dell'analista classico, suggerendo che l'effetto positivo di un atteggiamento distaccato dell'analista può sì essere ottimale nel caso per esempio di un individuo che da bambino è stato iperstimolato: in questo caso infatti la risposta poco stimolante dell'analista consiste in una risposta empatica per il paziente, laddove comprende il vissuto specifico di quel paziente, offrendogli una risposta adatta come oggetto sé, rispetto agli oggetti sé genitoriali. Se questo è vero, l'autore riflette sul fatto che in casi differenti, per esempio con pazienti deprivati nell'infanzia di emotività, tale atteggiamento dell'analista risulterebbe dannoso, ripetendo il trauma infantile (Kohut, 1986). Un altro aspetto che emerge dalle precedenti riflessioni è l'importanza della risposta del paziente alla Self-Disclosure del terapeuta: come per Kohut un'analista distaccato può in certi casi far sentire al paziente un senso di comprensione empatica, è necessario nel concepire la Self-Disclosure considerare anche se è recepita dal paziente come adeguata e comprensiva o meno.

In ogni caso, oggi anche in psicanalisi ci sono visioni positive della Self-Disclosure, come modo attraverso cui il paziente può accedere alle emozioni del terapeuta portando ad un'analisi più autentica, e questo ha permesso di passare dal solo ammonimento della Self-Disclosure, alla discussione in merito a cosa, come e quando utilizzarla, rendendo

l'analista un essere umano con pensieri, sentimenti e valori (Billow, 2000). Ziv-Beiman (2013) parla anche di una terapia Psicodinamica moderna che incoraggia ad all'utilizzo di un certo grado di Self-Disclosure, in particolare in riferimento al contro-transference. Pinto-Coelho e colleghi (2015) per esempio hanno condotto uno studio con 185 TSD in una psicoterapia psicodinamica trovando in generale la correlazione tra TSD, alleanza terapeutica e valutazione dei pazienti in merito a quanto la relazione era reale, pur trovando differenze tra tipologie di Self-Disclosure, con quelle aventi dei fatti come contenuti non correlate ai precedenti costrutti. Questo risultato non è incoerente con la letteratura che indica la complessità del costrutto della TSD e l'importanza che la ricerca scientifica faccia maggiore chiarezza sulle sue differenti tipologie e le loro specificità, direzione di ricerca che il presente studio intende perseguire attraverso l'analisi che è stata condotta (Henretty, 2010).

Modello Comportamentale e Cognitivo-Comportamentale

Un altro approccio teorico che si può citare è quello comportamentale e cognitivo-comportamentale. Il modello comportamentale si fonda su una concezione psicologica che non prevede la psiche: con questo si intende che non saranno funzionamento e i processi mentali ad essere studiati per comprendere il comportamento umano, e dunque, lo psicologo comportamentista, almeno nel valore iniziale del termine, non sarà colui che descrive le regole che governano il mondo interno delle persone, regole attraverso le quali l'individuo legge, interpreta e si muove nel mondo e nelle relazioni. Invece, studierà il comportamento osservabile nei termini di meccanismi prevedibili di stimolo-risposta, che una volta conosciuti darebbero la possibilità clinica di intervenire per modificare specifiche risposte non desiderate (Gallucci, 2002). Nella psicoterapia comportamentale è di frequente utilizzo il concetto di *modelling* (*imitazione*) di Bandura, che prevede un apprendimento sociale legato all'imitazione, per cui il comportamento del paziente si modifica nell'osservare quello del terapeuta (Bandura, 1977). Per quanto la tecnica appena descritta non si applichi esplicitando aspetti personali del terapeuta, il concetto di *modelling* rimane rilevante rispetto alla Self-Disclosure (Gallucci, 2002). È su quello sfondo infatti che una delle ragioni rispetto all'utilizzo della Self-Disclosure è di fornire al paziente un modello a cui poter aderire, e verso cui direzionare il proprio comportamento o modo di pensare (Cabaj, 1996; Hill & Knox, 2001; Mathy, 2006).

Miller e McNaught (2018) conducono uno studio di particolare interesse rispetto all'utilizzo della TSD in psicoterapia CBT, utile ad evidenziare come la natura complessa del costrutto è tale per cui differenti approcci possano utilizzarne alcuni aspetti, differenti da quelli su cui si focalizzano teorie differenti. Si cercherà di mettere in mostra in particolare come il focus dell'articolo su un particolare modello psicologico dia la possibilità di osservare come la Self-Disclosure si inserisca nella teoria, ma anche nelle prassi specifiche di quel modello, testimoniando l'importanza di concettualizzare la Self-Disclosure in un modo che permetta l'emergere dei suoi differenti lati, e dunque, delle sue differenti possibili applicazioni. In questo modo sarà possibile avvicinarsi a dei criteri per discriminare quando una rivelazione del terapeuta è tale da promuovere quel tipo di connessione tra paziente e terapeuta, a cui fa riferimento il fenomeno della sincronizzazione fisiologica.

Tornando alla ricerca, gli autori nello specifico indagano il processo di *decision making* rispetto all'utilizzo della TSD in psicoterapeuti CBT. L'analisi qualitativa condotta permette l'emersione di alcune regole adottate nell'utilizzo della tecnica e di differenti utilizzi della stessa. Tra le regole c'è l'aver un chiaro ed esplicito obiettivo rispetto all'utilizzo, il dover assicurarsi che la Self-Disclosure sia adatta, il mantenere i limiti nelle relazioni e la necessità di riflettere sull'utilizzo che è stato fatto. Invece gli usi sono la promozione di cambiamento del paziente o la gestione della relazione terapeutica. Alcuni di questi temi sono da considerarsi comuni ai diversi approcci terapeutici, ci si soffermerà ora su quelli su cui i clinici intervistati hanno aggiunto dei commenti in merito all'influenza del proprio orientamento teorico sulla tecnica. Per quanto riguarda la caratteristica di una buona Self-Disclosure di essere adatta, l'approccio CBT permette di disporre di specifici criteri di idoneità, per esempio rispetto ai *core beliefs* della persona, oppure rispetto alla *case conceptualisation*, tanto che rispetto all'utilizzo dell'istinto proposto per valutare l'idoneità della TSD (Faber, 2006), la CBT potrebbe differenziarsi nell'utilizzare come si diceva la concettualizzazione del caso come criterio sostitutivo.

Un altro esempio riguarda l'utilizzo della Self-Disclosure per il cambiamento del paziente, inteso come cambiamento di pensieri disfunzionali: in questo caso i clinici partecipanti alla ricerca hanno parlato dell'importanza in psicoterapia CBT che il paziente cerchi evidenza per credenze alternative da solo, e suggeriscono quindi l'utilizzo della tecnica solo nel caso di fallimenti in questo processo. Un ultimo esempio è l'utilizzo della TSD rispetto alla relazione terapeutica che in CBT consiste nel

promuovere un principio cardine della relazione, ovvero il suo essere esplicita: la Self-Disclosure in questo senso porterebbe il paziente a non concepirla infatti come un processo mistico e misterioso (Beck, 2011).

In questi diversi esempi, è manifesta la differenza tra l'approccio qui descritto alla Self-Disclosure e quello, per esempio, proprio della Psicologia Umanistica.

Altre ricerche trattano infine la tecnica in psicoterapie Integrate (Ziv-Beiman et al., 2017; 2016) o altri modelli come lo Schema Therapy, la DBT (Dialectical Behavioral Therapy) e la CBASP (Cognitive Behavioral Analysis Systems of Psychotherapy) (Kohler et al., 2017).

Prima di passare ad una trattazione più generale della TSD, è necessario affrontare uno specifico campo di applicazione in cui la Self-Disclosure ha avuto ed ha tuttora una forte rilevanza come tecnica terapeutica, ovvero quello delle minoranze sociali. Sebbene, tale trattazione non sia direttamente necessaria al presente progetto, verrà brevemente discussa al fine di offrire al lettore una contestualizzazione ed una visione completa della tecnica e del suo utilizzo in psicoterapia.

Gli approcci terapeutici multiculturali e femministi hanno dato grande importanza, infatti, all'auto-rivelazione del terapeuta (Brown & Walker, 1990; Mahalik et al., 2000).

Gli autori parlano di un utilizzo della Self-Disclosure come mezzo per:

- trasferire valori e ideali: per esempio ideali di una data teoria femminista
- diminuire la vergogna che alcuni pazienti potrebbero provare
- ridurre lo squilibrio di potere e asimmetria tra paziente e terapeuta, laddove potrebbe essere una replica della condizione di pazienti in qualche tipologia di condizione di minoranza.

Sono stati diversi gli studi riguardo al genere, l'etnia e all'appartenenza di cliente e/o terapeuta ad una minoranza. Per esempio, Atkinson e colleghi (1981) avevano trovato che pazienti omosessuali giudicavano meglio terapeuti che auto-rivelavano il proprio orientamento omosessuale, rispetto a terapeuti che non si *auto-rivelavano* o che rivelavano il proprio orientamento eterosessuale. In una situazione che ha il suo focus sull'appartenenza del paziente a una minoranza, una rivelazione rispetto all'appartenenza alla stessa minoranza potrebbe essere più facilmente infatti percepito dal paziente come un intervento adeguato, ovvero che lo porta a sentire che il terapeuta gli è più vicino in quanto lo comprende e può comprenderlo. In questo senso, viene rispettata la concezione della Self-Disclosure come un "sono come te". Più

recentemente, uno studio auto-etnografico (Brainbridge, 2022) trattando la psicoterapia con vittime sopravvissute a violenza sessuale e con terapeuta anch'essa sopravvissuta, ha offerto una descrizione del vissuto della paziente rispetto alla Self-Disclosure, parlando di come abbia generato una sensazione che definisce "knowingness" (Kaur & Lee, 2020), un senso di vicinanza al terapeuta e di essere compresi profondamente, che descrive come quasi tangibile, aspetto che si suggerisce possa supportare l'importanza di uno studio che metta in relazione la tecnica con la PS. Altri aspetti che emergono invece dal punto di vista del terapeuta sono per esempio la paura dello stigma, legata ad una Self-Disclosure su un argomento tanto delicato.

Più in generale, nella review di Henretty e colleghi (2010) né il gender di cliente, né quello di terapeuta sembrano avere rilevanza rispetto a quanto un terapeuta si auto-rivela, mentre la cultura sembra avere un impatto, pur non essendoci un numero sufficiente di studi per comprendere la relazione nello specifico.

2.3.3 Punti fermi e linee guida cliniche

Indipendentemente dalle scuole teoriche la ricerca ha in ogni caso trovato dei punti fermi rispetto alla Self-Disclosure, da cui sono poi derivabili delle linee guida rispetto all'utilizzo della stessa.

In generale, la Self-Disclosure è risultata essere positiva per i pazienti rispetto alla sua assenza ed è stato trovato che il suo utilizzo promuove maggiori Self-Disclosure da parte dei pazienti come si è già trattato. Barret e Berman (2001) per esempio conducono uno studio con 36 pazienti divisi in due condizioni, una delle quali prevedeva la maggiore presenza di Self-Disclosure. Ai 18 terapeuti che partecipavano all'esperimento sono stati assegnati due pazienti, in modo da poter offrire due interventi differenziati in base alla presenza della tecnica. I risultati dopo 4 sedute hanno indicato una migliore valutazione da parte dei pazienti dei terapeuti e un miglioramento dei sintomi superiore nella condizione di maggiore Self-Disclosure.

Tra gli aspetti più specifici ritrovati in letteratura è emerso anche che i terapeuti sono anche risultati essere meno disposti a utilizzare la tecnica con pazienti con disturbi di personalità, con debolezza dell'Io e con maggiore sintomatologia pre-terapia (Mathews, 1989; Simone et al., 1998; Kelly & Rodriguez, 2007). Rispetto a questo aspetto si ricorda l'importanza di indagare il vissuto del terapeuta rispetto all'auto-rivelarsi: infatti, è importante che la scelta di non utilizzare la tecnica sia fondata sul

bene del paziente e non per esempio su una paura del terapeuta che potrebbe essere gestita con maggiori conoscenze sul processo o maggiore formazione. Miller e McNaught studiando la Self-Disclosure in psicoterapia CBT riportano che i terapeuti avevano come paura comune quella del non mantenere i limiti relazionali. Questa paura può essere fondata: *“that’s definitely a risk that if you self-disclose that the client then thinks the relationship is different than it is, because you’re indicating that.”*, tuttavia, potrebbe anche essere invece deleteria per il paziente: per esempio con pazienti nell’area borderline con un forte transfert, anche negativo, legato a minor presenza di limiti tra sé e altro e tra mondo interno ed esterno, il terapeuta corre il rischio di difendersi impedendo alcun tipo di apertura, anche dove sarebbe secondo una valutazione più fondata considerabile utile (Lingiardi & McWilliams, 2015). Infine, è risultato che i pazienti trovano più gradevoli, attraenti e calorosi terapeuti che si auto-rivelano: quest’ultimo risultato sembra andare nella stessa direzione della concezione di Self-Disclosure come tecnica che conduce ad un rapporto con maggiore vicinanza e connessione. Tuttavia, le ricerche su empatia e Self-Disclosure mostrano risultati contraddittori, la rivelazione non sembra quindi avere un chiaro effetto sull’empatia che il paziente percepisce nel terapeuta (Henretty, 2010). Si tratta in ogni caso di pochi studi e datati, sono dunque necessari nuovi studi che indaghino il rapporto tra empatia Self-Disclosure, tenendo conto della complessità teorica di entrambi i costrutti: il costrutto di empatia può essere infatti concepito in diversi modi, per esempio secondo la tripartizione in empatia affettiva, cognitiva e prosociale (Zaki & Ochsner, 2012), così come può essere misurata in modo “oggettivo”, ovvero attraverso l’individuazione da parte del paziente dei propri stati di attivazione riguardando il video della seduta in modo da disporre di criteri per valutare l’accuratezza dell’individuazione degli stessi da parte del terapeuta, o con misure self-report, per cui viene per esempio chiesto al paziente di valutare l’empatia percepita del terapeuta. Lo stesso vale per la Self-Disclosure, infatti si cercherà di descrivere nei prossimi paragrafi le diverse forme che può assumere, gli argomenti che può toccare così come le ragioni che possono giustificare l’utilizzo: a seconda di queste specificità si può supporre che alcune Self-Disclosure comportino maggiori legami con il costrutto di empatia e di sincronizzazione fisiologica di altre. Rispetto a queste differenziazioni è suggeribile una metodologia di ricerca che non riduca il costrutto ad entità monolitica.

Per riassumere, non è attualmente disponibile un corpus di studi che attestino una relazione significativa tra Self-Disclosure ed empatia percepita nel terapeuta, ed è

necessaria ulteriore ricerca. Articoli recenti infatti suggeriscono che l'utilizzo della tecnica favorisca un tipo di relazione empatica nella diade terapeutica, Bachner-Melman e colleghi (2020) per esempio studiano Self-Disclosure rispetto ad un passato di disturbi alimentari nel terapeuta, trovando che questi erano definiti dai pazienti come più capaci di essere empatici e non giudicanti, Johnsen e Ding (2022) suggeriscono la stessa connessione rispetto a Self-Disclosure dell'orientamento sessuale del terapeuta. Sebbene non si intenda ricondurre unicamente la relazione tra Self-Disclosure e PS ad una loro comune connessione con il costrutto di empatia, tale connessione dovrà in ogni caso essere in futuro esaminata più in profondità.

Si riportano ora delle linee guida, considerazioni e consigli che derivano dai contributi scientifici disponibili in letteratura.

Innanzitutto, è rilevante l'argomento della formazione sulla tecnica e della riflessione su di essa, tenendo anche conto dell'applicazione della tecnica in modo specifico nel proprio impianto teorico che, come si è descritto, può comportare delle differenze. Questo alla luce del fatto che durante una sessione di psicoterapia l'occasione di utilizzarla può presentarsi all'improvviso e senza lasciare tempo per valutazioni (Peterson, 2002).

Rispetto al quando utilizzare la tecnica nell'arco della terapia non sono disponibili linee guida condivise; tuttavia, è utile conoscere diversi ragionamenti che possono giustificare l'utilizzo in un particolare momento. Per esempio, l'uso della Self-Disclosure all'inizio del percorso terapeutico può essere giustificato da ragioni di carattere etico: Hawakins e Bullock (1995) a questo riguardo parlano della necessità di condividere i propri valori e orientamento nelle prime sedute per motivi etici, quindi reputando che il paziente debba poter conoscere quegli aspetti prima di iniziare e investire nella terapia. Bishop e Lane (2001) consigliano invece l'utilizzo della Self-Disclosure all'inizio della terapia al fine di abituare il paziente ad un tipo di relazione che può prevedere momenti di auto-rivelazione da parte del terapeuta, evitando lo "shock" che potrebbero subire se, abituati ad un tipo di relazione caratterizzata da chiusura da parte del terapeuta, ad un certo punto il terapeuta iniziasse a comportarsi radicalmente diversamente. Per quanto riguarda invece ragioni per l'utilizzo della rivelazione negli stadi terminali della terapia, Knox & Hill (2003) per esempio parlano di un suo utilizzo per rendere il terapeuta sempre più vicino ad una persona reale agli occhi del paziente: utilizzando la metafora dello sviluppo infantile per descrivere la

psicoterapia, che vede la fase iniziale come caratterizzata da un certo grado di dipendenza del paziente dal terapeuta, la fase finale corrisponderebbe al graduale movimento di indipendenza del bambino dal caregiver: in questo senso la Self-Disclosure viene concepita dagli autori come tecnica capace di favorire questo processo (Mangini, 2003).

Oltre al momento di utilizzo della tecnica, sono diverse le ragioni per cui i clinici la utilizzano e possono utilizzarla: l'obiettivo per cui il terapeuta si auto-rivela detterà poi anche le modalità che sceglierà per auto-rivelarsi e la tipologia di rivelazione. Si vuole quindi esplicitare che il modo in cui si stanno differenziando i temi relativi alla Self-Disclosure ha come finalità una sua descrizione più chiara: tuttavia, nella realtà clinica questi diversi aspetti come la tipologia di Self-Disclosure e il momento di utilizzo sono tra loro interconnessi, così come sono anche legati all'impianto teorico del clinico. La ragione che spinge all'utilizzo della tecnica, tuttavia, funge particolarmente da guida rispetto alle altre scelte che il clinico si trova a fare nell'impostare l'intervento di auto-rivelazione. Il presente lavoro cercherà di offrire delle riflessioni nello specifico rispetto all'uso della Self-Disclosure per la promozione di un'esperienza relazionale di connessione, similarità e comprensione empatica tra paziente e terapeuta, e per la generazione di una relazione che potrebbe essere caratterizzata da alti livelli di sincronizzazione fisiologica. Si tenterà di utilizzare questo obiettivo come lente d'osservazione per discriminare i diversi aspetti della Self-Disclosure che qui si stanno trattando, in modo da valutare quali rientrino e siano coerenti con esso, e quali invece siano adeguati ad altri obiettivi per cui può essere utilizzata la tecnica. Lo scopo è dunque di mettere in evidenza l'ampiezza del costrutto, e dunque la distanza tra diversi modi di concepirlo, così da giustificare una ricerca empirica che preveda l'indagine delle differenze tra diverse tipologie di rivelazione.

Si è già citato l'utilizzo della Self-Disclosure per muovere anche il paziente ad aprirsi maggiormente (Jourard, 1964), per porsi da modello per il paziente, per esempio mostrando modalità alternative di comportarsi (Mathy, 2006), per rendere più simmetrico il rapporto paziente-terapeuta (Brown & Walker, 1990) e al fine di condividere informazioni sui valori propri e dell'orientamento teorico adottato per motivi quindi etici, viene anche utilizzata per lavorare sull'alleanza terapeutica (Hanson, 2005) o per normalizzare un'esperienza del paziente, in particolare per comunicare assenza di giudizio rispetto a situazioni potenzialmente imbarazzanti o

umilianti (Jolley, 2019). Per quanto si è detto che in questo lavoro sarà la ragione dell'uso della tecnica ad essere il luogo privilegiato per osservare e categorizzare altri aspetti del suo utilizzo, si ricorda che è disponendo di conoscenze sulla Self-Disclosure che diventa poi possibile la proposta di nuove ragioni per il suo utilizzo: dunque, le ragioni qui riportate sono solo alcune delle tante possibili. Molte di queste sono infatti anche intrinsecamente connesse con la teoria psicoterapeutica utilizzata, come il tentare fornire evidenza di credenze alternative al paziente nella psicoterapia cognitivo-comportamentale (Miller & McNaught, 2018). Un altro esempio è quello Psicodinamico delle Relazioni Oggettuali: laddove il terapeuta infatti cerchi di permettere ad un paziente diagnosticato con Disturbo Narcisistico di Personalità l'integrazione di parti negative di sé che proietta nel terapeuta, potrebbe utilizzare la Self-Disclosure per mostrare al paziente la possibilità di accettare come propri aspetti del sé non ideali, evitando che sia il paziente stesso a doverlo fare su di sé in un momento della terapia in cui il suo sé grandioso non lo permetterebbe (Clarkin et al., 2011). Si ricorda in ogni caso che la scelta dell'utilizzo della Self-Disclosure, come per quanto riguarda ogni altra tecnica terapeutica, deve essere contestualizzata rispetto al caso specifico e alle altre conoscenze disponibili. Per esempio, un paziente con lo stesso disturbo potrebbe vivere la Self-Disclosure in modo negativo, pensando che il terapeuta stia spostando da lui l'attenzione che vive come dovuta in modo ingiustificato. Altre linee guida sull'uso della tecnica potrebbero essere allora d'aiuto, per esempio la frequenza eccessiva di Self-Disclosure potrebbe essere limitato per evitare i rischi descritti.

Altri temi riguardanti la Self-Disclosure sono infatti la frequenza e lunghezza. Diversi autori sostengono l'importanza di limitare il numero di rivelazioni in modo da mantenere la potenza di quelle che si sceglie di attuare: infatti un utilizzo troppo frequente potrebbe diminuirne la forza e rischierebbe anche di togliere eccessivamente il focus dal paziente (Knox & Hill, 2003). Wzontek e colleghi (1995) hanno trovato che dopo il termine della psicoterapia erano le Self-Disclosure del terapeuta a costituire alcuni dei pochi momenti che il paziente si ricordava e si può suggerire che un loro eccesso potrebbe incidere su tale aspetto (Knox & Hill, 2003; Hill & Knox, 2001). Hill e Knox (2002) hanno trovato infatti che per quanto i pazienti valutavano positivamente le Self-Disclosure del terapeuta, non c'erano risultati consistenti rispetto alla relazione tra la loro frequenza e risultati terapeutici.

È rilevante osservare anche il modo in cui il paziente recepisce la rivelazione: è consigliabile, infatti, porre attenzione alla sua reazione per poter verificare se la tecnica ha avuto l'effetto desiderato. Anche nella ricerca, quindi, può essere utile considerare per esempio se la risposta del paziente alla Self-Disclosure è positiva o negativa, o se è su di sé o continua ad essere riferita al terapeuta mantenendo su di lui il focus, rischiando di invertire i ruoli nella terapia (Peterson, 2002).

Così come si può utilizzare la risposta del paziente per valutare la Self-Disclosure, è utile anche osservare cosa l'ha preceduta: ci si può prefigurare per esempio una domanda esplicita del paziente sulla vita del terapeuta, un'auto-rivelazione sullo stesso tema da parte del paziente oppure il terapeuta potrebbe auto-rivelarsi in un momento in cui il paziente è in silenzio.

Per quanto riguarda delle linee guida cliniche su questo tema, viene suggerito ai terapeuti di mantenersi responsivi sia durante che in seguito alla Self-Disclosure, in modo da poter gestire gli esiti del suo utilizzo, anche esplicitando le ragioni della scelta di auto-rivelare degli aspetti di sé (Rachmann, 1998). Audet e Everall (2003) hanno sostenuto addirittura che il valore della Self-Disclosure sia nella responsività del terapeuta, laddove i partecipanti della ricerca condotta hanno sostenuto che gli utilizzi non riusciti della tecnica erano dovuti appunto ad una mancanza di responsività da parte del terapeuta.

Per quanto riguarda la lunghezza ed estensione delle rivelazioni McCormic e colleghi (2019) hanno condotto uno studio per osservare l'utilizzo di Self-Disclosure rispetto ad esperienze passate del terapeuta riguardo alla Depressione. La ricerca ha distinto tre forme di auto-rivelazioni: la più breve riguardava la comunicazione di aver sofferto di Depressione, la seconda era una semplice elencazioni di sintomi, e l'ultima prevedeva anche la descrizione di una serie di aree della vita che sono state influenzate negativamente. I risultati hanno mostrato che i pazienti valutavano meglio terapeuti che avevano utilizzato una Self-Disclosure di estensione moderata. In ogni caso, tutte e tre le condizioni di Self-Disclosure hanno avuto esiti migliori rispetto alla condizione di non-Disclosure. Lo studio è solo esplorativo, in ogni caso per i fini del presente lavoro è utile tenere conto della caratteristica dell'estensione della Self-Disclosure e dei suoi effetti.

2.3.4 Tipologie di Self-Disclosure

Descrivendo le diverse tipologie di Self-Disclosure si ripeteranno alcuni aspetti già trattati; tuttavia, la loro inclusione in questo paragrafo si pensa sia utile a scopo riassuntivo per fornire un'immagine più chiara ed ampia.

Una distinzione molto comune in letteratura è quella tra Self-Disclosure e Self-Involving (McCarthy & Betz, 1978), o rivelazione di sentimenti intra-terapia e sentimenti extra-terapia (Reynold & Fischer, 1983). La prima non si riferisce direttamente al cliente e al qui e ora della situazione terapeutica; invece, si riferisce per esempio ad eventi di vita passati del terapeuta. Il Self-Involving riguarda invece i sentimenti, i pensieri, la reazione del terapeuta rispetto al paziente, la terapia o la relazione terapeutica. Ancora un'altra distinzione simile è quella tra Self-Disclosure come riferita al terapeuta e all'esterno della terapia e IM che riguarda il paziente e la relazione terapeuta-paziente nel qui ed ora; tuttavia, include anche porre domande al paziente rispetto a questo tema (Hill, 2014).

Hill e colleghi (2018) trovano associazioni tra Self-Disclosure e miglior funzionamento mentale e relazione terapeutica, e tra IM e maggior uso di IM da parte del paziente ed in generale una sua maggiore apertura. Per quanto riguarda la Self-Disclosure di esperienze o informazioni in generale extra-terapia, l'argomento può essere per esempio la formazione del terapeuta, lo stato coniugale, l'orientamento teorico, informazioni demografiche, orientamento sessuale o eventi della storia personale (Zur, 2009). Un dato argomento o modalità di TSD non è necessariamente legato ad uno specifico utilizzo della tecnica, ovvero ad una specifica ragione del suo utilizzo. Per esempio, rispetto all'obiettivo di offrire modalità differenti di agire al paziente, il terapeuta potrebbe rivelare delle sue passate modalità con cui ha gestito in modo efficace un dato problema. In questo caso l'oggetto della Self-Disclosure, ovvero il racconto di un'esperienza con un problema simile a quello del paziente, non è utilizzato al fine di promuovere una sintonia paziente-terapeutica, ma per facilitare l'utilizzo di nuove strategie di coping. In ogni caso, è possibile ragionare su come alcune tipologie di TSD e alcuni argomenti rivelati siano particolarmente favorevoli a determinati obiettivi del suo utilizzo.

In generale, la Self-Disclosure extra-terapia permette al terapeuta di comunicare in modo diretto al paziente di essere simile a lui e di portelo a comprendere. Laddove infatti il Self-Involving, per esempio la dichiarazione di aver commesso un errore col paziente e del come ci si sente a riguardo da parte del terapeuta, potrebbe comunicare in modo indiretto un senso di essere entrambi umani e simili in questo, infatti il paziente

potrebbe sentirsi compreso e più vicino al terapeuta nel momento in cui quest'ultimo rivela chiaramente di essere fallibile, la Self-Disclosure extra-terapia fornisce un'occasione di esplicitare su che aspetto specifico ed in che modo il terapeuta è vicino per esempio alla sua problematica. A questo riguardo è consigliabile per il terapeuta evitare di parlare di problematiche che non sono ancora del tutto risolte o che l'hanno riguardato recentemente, in quanto potrebbero interferire con la terapia, suscitando eccessive emozioni nel terapeuta o portando il paziente a censurarsi per premura verso quello che potrebbe vedere come un tasto dolente nel terapeuta (Mallow, 2014). Brainbridge (2022) parla a questo riguardo del senso di "knowingness" tra paziente e terapeuta sopravvissute a violenze sessuali, definendola come l'essenza della *sorellanza*, gli Alcolisti Anonimi (AA) danno grande rilevanza alla possibilità di una condivisione di esperienze e credenze sulla patologia nella relazione terapeutica, e molti terapeuti specializzati in disturbi alimentari solo loro stessi stati pazienti dello stesso disturbo (Barbarich, 2002). Wasil e colleghi (2019) hanno studiato le RTSD (*recovery therapist self-disclosure*) in pazienti con disturbi alimentari: i pazienti intervistati hanno parlato dell'utilità delle Self-Disclosure del terapeuta in merito all'aver loro stessi sofferto di disturbi alimentari per la motivazione al cambiamento. In particolare, tra i temi emersi c'è quello del sentirsi compresi e connessi con il terapeuta. Si riporta uno stralcio: *I was panicking about something pretty insignificant, and I was able to ask [my recovered therapist] "well, did you ever feel this way? . . . And she would be like, "God, it's a completely real feeling—I experienced something like that.* Altri temi emersi sono per esempio quello di fornire un modello che provi che è possibile un cambiamento. Per riassumere, in questi esempi di Self-Disclosure il terapeuta comunica un fatto su di sé che è in qualche sua dimensione comune ad un'esperienza del paziente, e che ci si aspetta possa farlo sentire compreso.

Altre tipologie di Self-Disclosure

Si è parlato dell'importanza della formazione e della riflessione rispetto alla scelta di utilizzare la Self-Disclosure, tuttavia non sempre questa è intenzionale: il paziente potrebbe infatti venire a sapere informazioni sul terapeuta in molti modi, sentendone parlare da un suo ex paziente, incontrandolo fuori dal setting terapeutico o osservando espressioni facciali involontarie. Zur e colleghi (2009) evidenziano come attraverso Internet sia più semplice per il paziente la ricerca di informazioni sul proprio terapeuta,

per esempio attraverso i Social Media. Indipendentemente dall'intenzionalità le rivelazioni possono poi essere verbali o non-verbali: si è parlato prima delle espressioni del viso, si comunica se no attraverso il modo in cui si sceglie di vestirsi o di “arredare” il setting terapeutico ed in molti altri modi. Altre distinzioni sono poi tra Self-Disclosure riguardati informazioni di valenza positiva o negativa (Hoffman-Graff, 1977), o di alta o bassa intimità: per esempio una rivelazione di alta intimità potrebbe essere *“anch'io ho sofferto di depressione”*, mentre una a bassa intimità *“capita a noi tutti di sentirci depressi talvolta”*. L'intimità ci dice quindi di quanto la Self-Disclosure è diretta e pone il terapeuta come soggetto in modo chiaro e inequivocabile. Una rivelazione a bassa intimità è infatti caratterizzata solitamente dall'utilizzo di verbi alla prima persona plurale, seconda singolare o dall'uso del “si” impersonale (Carter & Motta, 1988). Knox e Hill (2003) parlano dell'importanza di un'alta intimità nelle Self-Disclosure in quanto uno degli effetti positivi per la relazione terapeutica consisterebbe nel fidarsi del paziente, per cui il rivelarsi consisterebbe in una sorta di “dono”. Self-Disclosure a bassa intensità in ogni caso hanno ricevuto migliori reviews e sono state correlate con un maggior numero di Disclosure dei pazienti (Watkins, 1990). Hill (2009) propone invece una tripartizione della tecnica in Self-Disclosure sui sentimenti (*“quando ho vissuto un episodio simile, mi sono sentito molto arrabbiato”*), su un insight (*“anch'io quando ero piccolo ero sempre oppositivo alle figure di autorità, poi ho iniziato a capire che era un atteggiamento che mi permetteva di sentirmi visto dagli altri, ti dice qualcosa?”*) e infine Self-Disclosure su una strategia (*“quando mi sento che non so più da che parte andare, di solito mi fermo e mi concedo qualche minuto senza dover fare niente, così mi sento che posso affrontare le cose una per volta”*) (Gelso & Palma, 2011).

La Self-Disclosure può quindi essere concettualizzata a partire dal tema che viene trattato, dalla sua valenza o dalla sua intensità, per cui c'è differenza, per esempio, tra una rivelazione rispetto ad una comune esperienza di depressione che tuttora vive il paziente e che riguarda la passione per lo stesso sport. Allo stesso modo si è descritto un utilizzo della Self-Disclosure per suggerire strategie rispetto alla risoluzione di un problema e dunque, per porsi da modello di comportamento per il paziente, o per trasmettere nuovi punti di vista e idee discordanti con credenze maladattive del paziente. Si sono poi messe in evidenza caratteristiche di una Self-Disclosure quali l'intimità e la lunghezza, e caratteristiche invece legate a ciò che si trova temporalmente attorno alla Self-Disclosure, quindi cosa ha preceduto l'utilizzo della tecnica, per

esempio una domanda esplicita rispetto al vissuto del terapeuta, e cosa ha seguito il suo utilizzo, laddove si è descritto come il paziente possa rispondere in modo più o meno positivo alla tecnica o come possa riportare il focus dell'interazione su di sé, o mantenerlo sul terapeuta, con rischi di inversione di ruolo nella diade terapeutica.

La complessità del tema richiede ancora notevoli contributi scientifici per raggiungere maggiore chiarezza e comprensione sul funzionamento della tecnica e i suoi possibili utilizzi clinici (Henretty, 2010).

3 CAPITOLO: LO STUDIO

3.1 Introduzione

Il presente progetto di ricerca si è incentrato sul fenomeno della sincronizzazione fisiologica (PS), un meccanismo di coordinazione temporanea dell'attività fisiologica tra individui in interazione. Si è descritto il ruolo della sincronizzazione in una vasta serie di contesti non clinici come in attività di gruppo, dove è stata associata a fattori interpersonali quali coesione di gruppo ed empatia (Henning, 2001; Gordon et al., 2020; Tomashin & Gordon, 2022; Misal et al., 2020) o nella diade madre-bambino dove la PS gioca un ruolo fondamentale nel processo di regolazione che è responsabile della generazione di una buona autoregolazione del bambino. Il meccanismo della sincronizzazione permette la formazione nel bambino delle prime proto-rappresentazioni che precedono le vere e proprie rappresentazioni simboliche, e dunque lo sviluppo dell'immagine di sé e dell'altro che è prima di tutto il caregiver. Queste rappresentazioni riguardano processi interattivi, quindi aspettative sull'andamento dell'interazione diadica che hanno un ruolo cruciale quindi nel guidare il comportamento del bambino (Beebe & Lachmann, 2002). È stato infatti suggerito che la PS sia utilizzata per regolare lo stato fisiologico del neonato da parte dei genitori (Ham & Tronick, 2009).

In generale il fenomeno della sincronizzazione fisiologica è stato associato a costrutti interpersonali come l'empatia, per cui nella regolazione intersoggettiva attraverso la sincronizzazione sarebbe possibile connettersi, quindi riprodurre e comprendere lo stato dell'altro, attaccamento (Sbarra, 2008; Field, 2012), ma anche a dinamiche di conflitto e di alto arousal (Levenson & Gottman, 1983), aspetto che è emerso in particolare negli studi sulle coppie (Timmons, Margolin & Saxbe, 2015).

Gli studi clinici sono coerenti con quanto appena descritto, è emerso infatti che la PS gioca un ruolo importante processo terapeutico, rispetto al suo esito, ma anche in riferimento a costrutti quali empatia e alleanza terapeutica (Messina et al., 2013; Marci et al., 2007; Palumbo et al., 2016). Si tratta di costrutti particolarmente rilevanti clinicamente in quanto in modo specifico rispetto al modello teorico del clinico predicono buoni risultati terapeutici (Elliot et al., 2011; Williams & Dazzi, 2006).

Il filone di ricerca sulla sincronizzazione fisiologica potrebbe allora fornire un accesso privilegiato a queste dinamiche interpersonali presenti in psicoterapia, in quanto

fornisce la possibilità di osservare tali dinamiche momento per momento, attraverso la rilevazione di indici dell'attività fisiologica degli individui quali l'attività elettrodermica o il battito cardiaco. In questo modo la consapevolezza del clinico sui processi interattivi di regolazione nella diade durante le sedute terapeutiche potrebbe essere fortemente arricchita, in quanto osservando la PS è possibile osservare dinamiche di cui i clinici sono spesso inconsapevoli, prima di tutto perché verificatesi inconsciamente (Marci & Riess, 2005).

È stata infine descritta la tecnica della Self-Disclosure, che consiste nella rivelazione di aspetti di sé da parte del terapeuta al paziente. Le ragioni del suo utilizzo sono diverse, dal fornire un modello di comportamento al paziente, al disconfermare delle sue credenze disfunzionali, al promuovere una buona relazione terapeutica. È alla luce di quest'ultima concezione che si ipotizza un possibile rapporto tra Self-Disclosure e sincronizzazione fisiologica. Il rivelarsi del terapeuta ha ricevuto molte attenzioni nella Psicologia Umanistica in particolare dove, infatti, la trasparenza del terapeuta viene descritta come utile a generare una relazione di comprensione empatica e di vicinanza tra paziente e terapeuta caratterizzata da un senso che altri autori denominano "knowingness" (Farber 2006; Kaur & Lee, 2020). In coerenza con questo pensiero la Self-Disclosure risulta essere associata ad un aumento di rivelazioni del paziente, oltre che ad una percezione dei terapeuti come più gradevoli e calorosi. Tuttavia, non è ancora chiaro il rapporto della tecnica con l'empatia percepita nel terapeuta, infatti nonostante diversi autori suggeriscano che la rivelazione del terapeuta comporti la generazione di un legame empatico tra paziente e terapeuta, gli studi presenti sono pochi e non risulta esserci una chiara associazione tra i due costrutti (Henretty, 2010). Al fine di indagare la tecnica e la sua relazione con la sincronizzazione fisiologica è necessario discriminare le diverse modalità con cui i terapeuti si rivelano ai pazienti. La Self-Disclosure può infatti riguardare temi molto diversi fra loro, come orientamento sessuale, condizioni mediche o informazioni anagrafiche, può inoltre avere diversi gradi di intimità, di estensione e può essere preceduta e seguita da situazioni differenti, per esempio alcuni autori pongono attenzione alla presenza di domande esplicite da parte del paziente che richiedono informazioni personali del terapeuta. Un'altra distinzione particolarmente utilizzata è tra Self-Disclosure e Self-Involving (McCarthy & Betz, 1978), mentre la prima non si riferisce al paziente nel qui ed ora, la seconda ha come oggetto un pensiero, reazione, sentimento rispetto al paziente o la situazione terapeutica che il terapeuta sta vivendo nel momento presente. La ricerca scientifica nell'indagare il

possibile rapporto tra Self-Disclosure e PS dovrà quindi tenere conto di queste differenze e della possibile differenza del rapporto di queste diverse forme di rivelazione con la sincronizzazione fisiologica.

In conclusione, la delimitazione del rapporto tra Self-Disclosure del terapeuta e sincronizzazione fisiologica consisterebbe in un passo verso l'utilizzo della stessa in clinica, permettendo infatti ai clinici di usufruire dei vantaggi prima descritti, ovvero di disporre di maggiori informazioni sui processi di regolazione interpersonali che si manifestano durante l'interazione psicoterapeutica. Tale linea di ricerca muoverebbe dunque verso l'inserimento del fenomeno della sincronizzazione fisiologica all'interno della prassi clinica, in modo che la pianificazione di un intervento possa comprendere il suo utilizzo in modo coerente con i modelli teorici e gli obiettivi terapeutici adottati.

3.2 Ipotesi di ricerca

Alla luce di quanto riportato nei primi due capitoli, dunque del ruolo della sincronizzazione fisiologica nel processo terapeutico, che è stata infatti associata a buoni esiti terapeutici, una maggiore empatia percepita nel terapeuta e una migliore alleanza terapeutica, e della concezione della Self-Disclosure come tecnica utile a generare un senso di vicinanza e comprensione empatica, si intende nella presente ricerca condurre uno studio preliminare rispetto al rapporto tra PS e Self-Disclosure. Una volta trascritte le interazioni di diadi in una simulazione clinica composte da una studentessa della magistrale di Psicologia con il ruolo di ascoltatrice (“terapeuta”) e da uno studente di un’altra facoltà sempre magistrale con il ruolo di parlante (“paziente”) sono state quindi codificate le Self-Disclosure presenti nel testo dell’ascoltatrice, in modo da osservare la relazione tra l’impiego della tecnica e la sincronizzazione fisiologica misurata nella diade durante quel segmento di interazione. Ci si è domandati quindi come ipotesi principale se il livello di sincronizzazione durante le Self-Disclosure fosse maggiore rispetto al caso.

Dal momento che la tecnica della Self-Disclosure viene utilizzata in molte modalità differenti e con obiettivi diversi, nello studio sono state classificate diverse tipologie, in modo da indagare il rapporto di queste con la PS. Si è infatti ipotizzato che non tutte le forme di Self-Disclosure abbiano lo stesso rapporto con la sincronizzazione e un risultato non significativo rispetto all’ipotesi principale potrebbe essere spiegato per via del diverso rapporto con la PS di diverse tipologie di Self-Disclosure.

Le diverse classificazioni di Self-Disclosure considerate in questo studio saranno trattate in modo più approfondito nei prossimi paragrafi.

Si osserverà infine il rapporto tra Self-Disclosure e accuratezza empatica, di cui si dispone una misura momento per momento: l’associazione tra PS ed empatia potrebbe anche manifestarsi in un legame tra empatia e Self-Disclosure. Si è ipotizzato quindi che durante le Self-Disclosure sia presente un livello di accuratezza empatica maggiore rispetto al caso. Anche il Biofeedback sarà oggetto di osservazione, seppure in termini qualitativi: grazie al tracciato relativo a feedback fornito ai partecipanti tramite diversi gradi di vibrazione di uno smartwatch si offriranno delle riflessioni e si avanzeranno delle ipotesi in merito al contributo che può aver giocato il Biofeedback rispetto alla Self-Disclosure e la sincronizzazione fisiologica.

3.3 Metodo

3.3.1 Partecipanti

Le analisi effettuate nella presente ricerca sono state condotte sui dati di uno studio a cui hanno preso parte 32 diadi, composte da una studentessa di sesso femminile in un corso Magistrale di Psicologia e da uno studente di sesso maschile iscritto ad un corso differente magistrale. È stato adottato come criterio di esclusione dalla partecipazione all'esperimento l'eventuale trattamento farmacologico in corso. Per quanto riguarda invece l'adesione alla ricerca, l'adesione è stata volontaria e motivata dall'interesse a partecipare allo studio.

3.3.2 Procedura

Nelle diadi sono stati assegnati ruoli differenti: al partecipante di sesso femminile è stato dato il ruolo di ascoltatrice, le era richiesto di ascoltare il partner in modo attivo ed empatico, cercando di comprenderlo e costruire una buona relazione. Veniva inoltre chiarito che non si trattasse di un colloquio clinico; dunque, non erano richiesti interventi o tecniche e strategie specifiche oltre l'ascolto attivo ed empatico. Al partecipante di sesso maschile è stato invece assegnato il ruolo di parlante, a cui veniva richiesto infatti di parlare di memorie, emozioni, sensazioni legate ad una serie di tematiche, tra cui situazioni problematiche rispetto alle relazioni familiari, situazioni problematiche rispetto a situazioni sentimentali, episodi di perdita e abbandono o episodi problematici con una figura autoritaria. Le diadi sono state assegnate a due condizioni: la condizione sperimentale prevedeva la presenza del Biofeedback, veniva quindi inviata una vibrazione tramite uno smartwatch alla partecipante ascoltatrice per informarla su grado di sincronizzazione fisiologica. Nella situazione di controllo, pur disponendo dello smartwatch, l'ascoltatrice non riceveva alcun segnale. Oltre allo smartwatch, è stato posizionato su entrambi i membri della diade il braccialetto Shimmer per misurare la conduttanza cutanea. L'interazione aveva la durata di 20 minuti, al termine dei quali ai partecipanti è stato richiesto di guardare la registrazione, in modo da poter svolgere l'Empathy Accuracy Task. Questo ha previsto la valutazione da parte delle ascoltatrici dell'intensità emotiva del parlante momento per momento, e un confronto con l'intensità emotiva che il parlante dichiarava di provare. Ai membri della

diade è stato infatti richiesto di guardare la registrazione dell'interazione e di utilizzare dei Joystick per valutare l'intensità emotiva del parlante. Tutte le informazioni relative ai Joystick sono state poi acquisite grazie ad uno script del Software Autohotkey che ha consentito di tradurre tali informazioni in file di testo. Il segnale ottenuto dai Joystick sono stati poi filtrati con un filtro a media mobile con una finestra temporale di 15 secondi e attraverso la correlazione temporale dei dati dei due Joystick è stata ottenuta l'accuratezza empatica.

Sono stati poi somministrati i questionari: ai partecipanti è stato richiesto di scannerizzare un QR code presente sulla consegna con il proprio dispositivo per accedere ai questionari, a quel punto gli sperimentatori uscivano dalla stanza per poi rientrare al termine della compilazione. Infine, dopo essersi assicurati del benessere dei partecipanti, gli sperimentatori li hanno congedati.

3.3.3 *Misure*

Sincronizzazione fisiologica

Come indice per misurare la PS è stato utilizzato come indicatore la conduttanza cutanea o SC (*skin conductance*) come misura indiretta dell'attività del Sistema Nervoso Autonomo (ANS), in particolare il Sistema Nervoso Simpatico (SNS), legato all'attenzione, l'arousal e la risposta "fight or flight".

La scelta di questo indice è motivata dal fatto che la sua misurazione è poco invasiva, i limiti del suo utilizzo sono invece legati alla sensibilità degli elettrodi posizionati sulle dita che registrano il segnale. Infatti, bastano pochi movimenti delle dita per introdurre artefatti, che devono essere corretti manualmente al fine di disporre di un segnale pulito. In questo studio la rilevazione della SC è stata facilitata dall'utilizzo di sensori wireless, modello Shimmer 3 GSR+, che posizionati su indice e medio della mano non dominante, hanno permesso una minor presenza di artefatti di movimento. Infine, per la misurazione della PS, dunque di come i segnali dei due partecipanti di ciascuna diade varino in modo coordinato, è stato utilizzato l'algoritmo Adaptive Matching Interpolated Correlation versione 1.1 (AMICo; Kleinbub, 2022).

Biofeedback

Le partecipanti “ascoltatrici” hanno ricevuto il Biofeedback relativo al grado di sincronizzazione fisiologica con il partner attraverso uno smartwatch sviluppato ad hoc per lo studio. In particolare, i segnali della PS sono stati convertiti in una vibrazione che è poi stata riportata alle partecipanti tramite lo smartwatch.

Valutazione del Biofeedback

Al fine di comprendere come i partecipanti hanno risposto al Biofeedback, è stato costruito un questionario di 10 item di valutazione dell’esperienza con il Biofeedback, così da disporre di conoscenze per migliorare la sua fruibilità. Si è indagato per esempio la percezione rispetto ai bracciali e ai sensori o se è stata semplice l’integrazione delle informazioni provenienti dal Biofeedback con quelle emerse nel colloquio.

(APPENDICE A)

Emphatic Accuracy Task

L’Emphatic Accuracy Task o EAT (Zaki, 2009) è una misura che si propone di misurare l’empatia in modo obiettivo: viene infatti richiesto al partecipante di individuare lo stato interno dell’altro, e viene valutata l’accuratezza di tale percezione utilizzando come riferimento la valutazione del soggetto stesso sul proprio stato interno.

3.3.4 Analisi del testo e Self-Disclosure

Le interazioni delle diadi sono state trascritte e sui trascritti sono state siglate le Self-Disclosure delle partecipanti ascoltatrici. Dal momento che si sono utilizzate le trascrizioni per siglare, non si sono tenute in considerazione le Self-Disclosure non-verbali, quindi rivelazioni di aspetti personali dei terapeuti non riscontrabili nel testo. Si fa riferimento, per esempio, a ciò che una persona mostra di sé attraverso il modo in cui si veste o alle informazioni che è possibile ottenere su una persona indirettamente, per esempio attraverso i social network. Si è utilizzata invece una definizione più stringente, considerando come Self-Disclosure ogni rivelazione esplicita dell’ascoltatrice di informazioni personali come emozioni, valori, credenze, eventi ed esperienze di vita presenti e passate che fosse possibile riscontrare nel testo.

Sulle 12 interazioni che sono state trascritte solo 7 sono state tenute, in quanto contenevano almeno una Self-Disclosure. Questa limitazione è coerente con quanto trovato in letteratura rispetto alla scarsa frequenza dell'utilizzo della tecnica (Knox & Hill 2003). Le 7 interazioni trascritte appartenevano alla condizione di presenza del Biofeedback, è stato quindi possibile offrire delle riflessioni sull'influenza del feedback sui dati raccolti, pur non avendo a disposizione una condizione di controllo per condurre delle analisi quantitative.

In seguito, le Self-Disclosure siglate sono state classificate sulla base di alcune categorie riscontrate in letteratura: il grado di intimità, la risposta del paziente, il segmento precedente alla Self-Disclosure stessa, la tematica toccata e la sua lunghezza nei termini del numero di parole.

Antecedenti alla Self-Disclosure

Si è osservato se le Self-Disclosure dell'ascoltatrice fossero precedute o meno da una domanda esplicita del parlante che richiedeva un'autorivelazione. Mentre infatti un terapeuta può rivelare aspetti di sé in modo improvviso e spontaneo, talvolta la Self-Disclosure può avvenire in seguito ad una richiesta esplicita del paziente, oppure in seguito ad un suo interesse più implicito verso aspetti personali del terapeuta. In questo studio sono state fatte rientrare nella categoria caratterizzata dalla presenza di una richiesta di rivelazione esclusivamente le Self-Disclosure precedute da una richiesta diretta ed esplicita del parlante: gli aspetti indiretti ed impliciti non sono stati invece presi in considerazione in quanto di difficile interpretazione. Si riporta inoltre che le richieste di rivelazioni riscontrate nel testo erano per la maggior parte esplicite o assenti: questo aspetto ha contribuito alla scelta di includere nella categoria solo Self-Disclosure con richieste esplicite.

Intimità

Il grado di intimità è stato distinto in alta intimità e bassa intimità (Carter & Motta, 1988): un alto grado di intimità prevede una Self-Disclosure che in modo diretto ed esplicito ponga il terapeuta come soggetto, rendendo evidente al paziente l'autorivelazione: per questi motivi è generalmente caratterizzato da frasi in prima

persona singolare. Ad esempio: *“io anche vorrei farlo, pero ogni volta sento senso di colpa”*. A scopo esemplificativo si propone una versione dello “stesso” stralcio, ma con bassa intimità: *“noi tutti vorremmo farlo, però ogni volta abbiamo sensi di colpa”*. In questo secondo esempio, per quanto la differenza sia minima, l'utilizzo del pronome “noi” prevede un minor grado di presa di posizione personale nell'affermazione, che tende ad essere meno rivelativa del terapeuta come persona. Ne consegue che una Self-Disclosure a bassa intensità sia caratterizzata da un'autorivelazione meno evidente e diretta, e tipicamente viene utilizzata la prima persona plurale, la seconda persona singolare o il “si” impersonale. Si riporta uno stralcio di testo che mette in evidenza come attraverso l'utilizzo della seconda persona singolare la “terapeuta”, quindi l'ascoltatrice, riveli qualcosa su di sé, pur mantenendo delle distanze: *“capisco infatti sempre una perdita importante di qualcuno che poi non puoi, cioè che poi dici “se avessi saputo che era l'ultima volta...”*. Il grado di intimità della Self-Disclosure potrebbe incidere sul modo in cui la Sincronizzazione fisiologica della diade terapeutica viene influenzata da essa.

Post Self-Disclosure

Per quanto concerne la risposta del paziente alla Self-Disclosure si è deciso di differenziare i casi in cui il focus della conversazione tornava sul paziente e quelli in cui la Self-Disclosure dell'ascoltatrice aveva l'esito di spostare il dialogo su di lei. Si tratta di un argomento trattato frequentemente in letteratura (Knox et al., 1997; Zur, 2007), viene infatti suggerito ai clinici di monitorare l'effetto delle Self-Disclosure per evitare che queste portino ad invertire i ruoli della diade terapeutica e nei casi più estremi spingendo il paziente a preoccuparsi per il terapeuta, con il rischio di limitare la propria apertura ed espressione al fine di evitare di ferire ed intaccare un terapeuta vissuto come fragile. Si è quindi osservato nelle interazioni raccolte quale fosse l'esito delle Self-Disclosure, se centrato sul paziente o sul terapeuta, presupponendo che una Self-Disclosure che porta il “paziente” (parlante) a restare focalizzato sui problemi o eventi di vita del terapeuta possa avere un diverso effetto sulla PS rispetto ad una Self-Disclosure che, come viene suggerito, mantiene il focus dell'interazione sul paziente. Non è stata invece osservata la valenza della risposta, dunque se la Self-Disclosure venisse recepita positivamente o meno, in quanto grandissima parte dei pazienti hanno

risposto positivamente per quanto è stato possibile osservare nel testo e non è stato dunque utilizzato questo criterio per differenziare le rivelazioni.

Tematica delle Self-Disclosure

Sono state classificate di Self-Disclosure sulla base delle differenti tematiche che si suppone possano avere un diverso rapporto con la sincronizzazione fisiologica basandosi su tipologie di rivelazione trovate in letteratura.

-La prima delle tre categorie di Self-Disclosure è stata denominata “fatto autobiografico”: consiste nella rivelazione di informazioni non rilevanti con i temi affettivamente salienti per il paziente e vissuti come problematici. Si tratta di Self-Disclosure per esempio riguardanti gli interessi e gli *hobby* del terapeuta. Tale rivelazione non genera un parallelismo con il paziente rispetto a vissuti dolorosi o conflittuali, e dunque non ci si aspetta un alto livello di arousal.

-La seconda categoria è stata denominata “problematica” e consiste in Self-Disclosure che riguardano temi salienti portati dal paziente e vissuti come problematici: in questa sperimentazione tali tematiche corrispondevano con le proposte degli sperimentatori come oggetto dell’interazione, non si tratta infatti di temi di carattere leggero, bensì di eventi legati ad una perdita, difficoltà con figure autoritarie o problematiche sentimentali. Questa categoria di Self-Disclosure crea un parallelismo tra il vissuto del terapeuta e quello del paziente rispetto ad un evento connotato da forti affetti (Mathy, 2006).

-La terza categoria di Self-Disclosure è stata denominata “strategia/insight” ed è descrivibile come l’autorivelazione di problematiche che il terapeuta ha vissuto in qualche corrispondenza con vissuti del paziente assieme alle modalità e strategie che ha adottato per fronteggiare tale momento o alla comunicazione di insight relativi a tale evento.

Si tratta quindi di Self-Disclosure che, pur potendosi riferire ad eventi simili a quelli rivelati nelle rivelazioni della tipologia “problematica”, tendono a muovere verso un cambiamento, per esempio proponendo delle soluzioni o una prospettiva nuova al problema (Gelso & Palma, 2011).

Si ipotizza che le tre diverse tematiche potrebbero avere un effetto su come la Self-Disclosure interagisce con la PS della diade. La categoria “problematica”, infatti,

riguarda Self-Disclosure che mirano a creare un senso di vicinanza e comprensione empatica rispetto ad un vissuto doloroso del paziente creando un parallelismo con tale vissuto con forti connotazioni affettive: tale focalizzazione sulla dimensione affettiva potrebbe rendere questa tipologia di rivelazione associata alla PS. Le Self-Disclosure della tipologia “strategia/insight” potrebbero allo stesso modo generare un senso di connessione empatica con il paziente: tuttavia, essendo principalmente orientate al cambiamento e quindi a modificare il vissuto del problema riportando strategie o ragionamenti che aiutino a cambiare prospettiva, potrebbero essere meno efficaci per trasmettere un senso di vicinanza empatica. La presenza di tematiche relative a strategie e insight potrebbe infatti spostare l’interazione su un piano cognitivo e meno affettivo, per questo motivo ci si può aspettare che la sincronizzazione sia meno legata a questa tipologia di rivelazione, rispetto al precedente. Infine, le Self-Disclosure “fatto autobiografico” si ipotizza abbiano un rapporto ancora minore con il grado di PS, non essendo orientate a costruire un senso di connessione su un vissuto doloroso ed affettivo del paziente, ma ad esplicitare un aspetto personale del terapeuta che non necessariamente genererà una comunanza nel vissuto dei due membri della diade rispetto ad un vissuto caratterizzato da alto livello di arousal.

Oltre a queste variabili, si è presa in considerazione anche una variabile continua, ovvero la lunghezza delle Self-Disclosure, attraverso il numero di parole. McCormic e colleghi (2019) hanno trovato che pazienti in tre diverse condizioni differenziate in base all’estensione delle Self-Disclosure valutavano diversamente il terapeuta, in particolare erano le Self-Disclosure della lunghezza moderata, in cui il terapeuta elencava i sintomi di Depressione che aveva avuto in passato, ad essere associate ad una valutazione migliore. L’estensione della rivelazione potrebbe quindi avere un ruolo nel rapporto tra Self-Disclosure e PS.

3.3.5 Analisi Statistiche

Studiando la sincronizzazione è rilevante determinare la probabilità di risultati spuri, che possono manifestarsi per caso, per autocorrelazioni o trend lineari. McFarland e colleghi (2001), per esempio, hanno osservato alte correlazioni tra movimenti respiratori durante una conversazione a causa di co-occorrenze slegate dalle cinematiche respiratorie, e quindi non riferibili alla sincronizzazione tra i partecipanti.

Metodi per testare le ipotesi nulle possono essere la comparazione dei dati delle diadi reali con dati simulati o con dati relativi a partecipanti che hanno svolto lo stesso task da soli (Strang, 2014).

In questo studio sono stati eseguiti test di permutazione con 10000 estrazioni random dello stesso numero di epoche dei dati osservati per determinare se i risultati osservati fossero significativamente diversi rispetto al caso, nello specifico è stato utilizzato per testare la presenza di sincronizzazione nelle diverse categorie di Self-Disclosure.

L'ipotesi nulla è quindi che non esiste una relazione tra la finestra temporale entro cui avviene la Self-Disclosure e la sincronizzazione fisiologica mediana in quel lasso di tempo.

Il test di permutazione, o test di ri-randomizzazione, è una forma di ricampionamento in cui si ottiene la distribuzione statistica sotto l'ipotesi nulla tramite il calcolo di tutti i possibili valori della statistica del test sotto tutti i possibili riarrangiamenti dei punti dati osservati (Welch, 1990).

Per verificare se il differente livello di sincronizzazione fisiologica osservato nelle 3 diverse categorie di *Tematica* fosse meglio o interamente spiegato dalla differente lunghezza di queste, è stata eseguita una analisi di regressione lineare con il livello di sincronizzazione fisiologica come variabile dipendente, ed il numero di parole, la tematica e la loro interazione come variabili indipendenti.

Infine, gli effect size sono stati calcolati con il d di Cohen (Cohen, 1988), mentre tutte le analisi statistiche sono state eseguite attraverso il Software di elaborazione statistico R versione 4.2.1 (R Core Team 2022) ed il pacchetto DyadSync (Kleinbub, 2019).

3.4 Risultati

3.4.1 Ipotesi principale

Al fine di testare che la PS nelle finestre temporali in cui era presente una Self-Disclosure fosse più alta che nel caso è stato effettuato un test di permutazione utilizzando tutte le 61 codifiche individuate sull'intero corpus dei trascritti.

L'analisi (Figura 1) ha portato ad un risultato non significativo, con un p-value di 0.096, per cui non è possibile rifiutare l'ipotesi nulla: non è quindi stata osservata durante le Self-Disclosure una sincronizzazione più alta che nel caso.

L'effect size riscontrato è di 0.21, un effetto basso, in ogni caso non nullo.

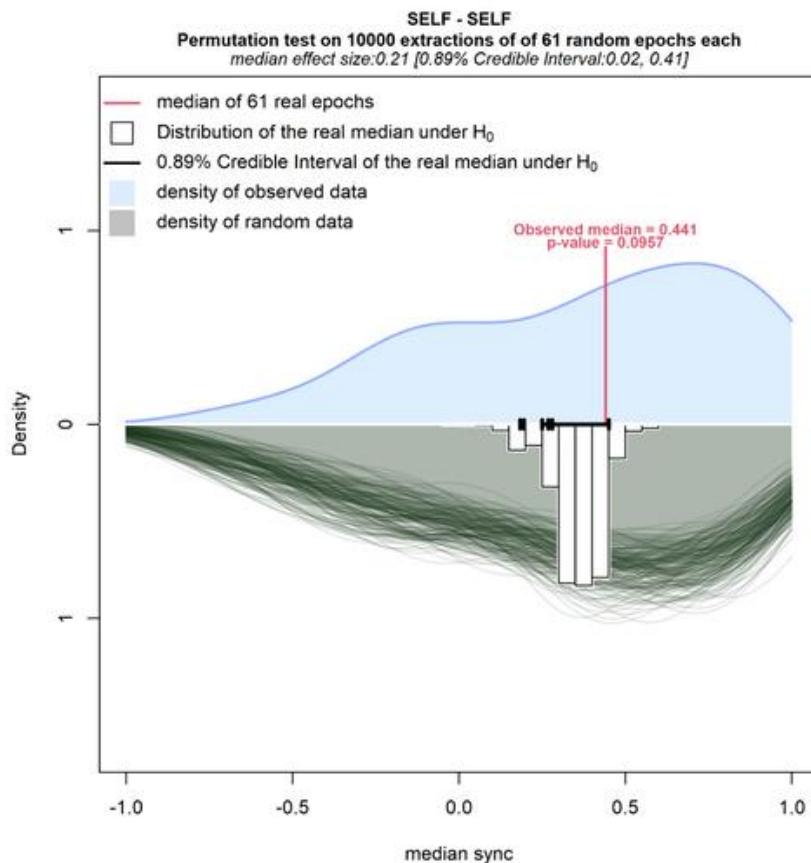


Figura 1. Test di permutazione per tutte le Self-Disclosure.

3.4.2 Ipotesi secondarie

Risultati non significativi sono stati riscontrati anche per quanto riguarda l'intimità della Self-Disclosure, le variabili relative a ciò che segue la Self-Disclosure, ovvero il ritorno

del focus dell'interazione sul parlante o il mantenimento del focus sull'ascoltatrice, e per quanto riguarda l'associazione tra Self-Disclosure e accuratezza empatica. Per quanto riguarda queste ipotesi, non si è osservato un valore di PS, e nell'ultima ipotesi nominata di accuratezza empatica, più alto che nel caso.

3.4.3 Antecedenti alla Self-Disclosure

È stato osservato il livello di PS durante Self-Disclosure di due tipologie distinte sulla base degli antecedenti: la prima tipologia consiste in Self-Disclosure precedute da una domanda esplicita del “paziente”, dunque parlante, volta a richiedere un'autorivelazione del “terapeuta”, dunque ascoltatrice. La seconda tipologia consiste in Self-Disclosure non precedute da domande del parlante del carattere prima descritto.

Self-Disclosure con Domanda

Si è indagato il livello di PS nelle finestre temporali in cui sono state individuate Self-Disclosure precedute da domanda richiedente una rivelazione.

Nella Figura 2 si può osservare come i risultati non indichino nei dati osservati una sincronizzazione più alta rispetto al caso. Il p-value è infatti di 0.915, con un effect size nullo di -0.07.

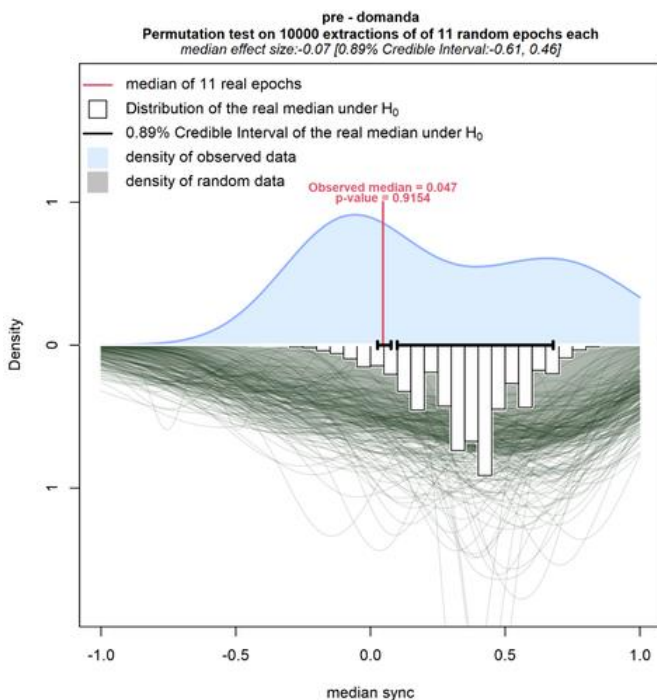


Figura 2. Test di permutazione per le Self-Disclosure precedute da una domanda richiedente la rivelazione dell'ascoltatrice

Self-Disclosure in assenza di domanda

L'analisi effettuata ha riguardato Self-Disclosure non precedute da una domanda richiedente una rivelazione dell'ascoltatrice.

Si è riscontrato un p-value di 0.1006, con un effect size di 0.23, effetto basso, ma non nullo (Figura 3).

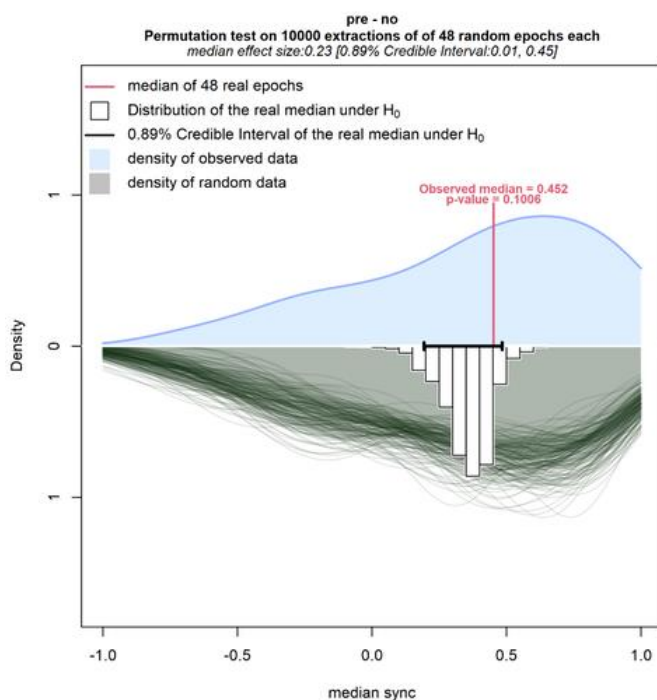


Figura 3. Test di permutazione per le Self-Disclosure non precedute da una richiesta esplicita di rivelazione dell'ascoltatrice.

Rispetto agli risultati relativi agli antecedenti delle Self-Disclosure, emerge una differenza tra le due tipologie, in cui l'assenza di domanda risulta essere la condizione con un effetto maggiore e un p-value più basso. Nonostante, quindi, la bassa potenza statistica legata alla scarsa ampiezza campionaria relativa alla tipologia di Self-Disclosure con la presenza di domanda, si può osservare una tendenza che vede le Self-Disclosure in assenza di richiesta di rivelazione come maggiormente associate alla PS.

3.4.4 Tematica della Self-Disclosure

Si è osservato se ci fosse differenza nel rapporto tra le tre categorie di Self-Disclosure classificate per tematica e la PS.

Fatto autobiografico

Si è verificato se nelle finestre temporali delle Self-Disclosure “fatto autobiografico” fosse presente un livello di sincronizzazione più alto che nel caso.

Il test di permutazione è stato eseguito su estrazioni di 34 epoche random ciascuna.

Le analisi non hanno portato ad un risultato significativo, si è infatti riscontrato un p-value di 0.674. L’ipotesi nulla non è quindi stata rifiutata. La dimensione dell’effetto riscontrata è invece di -0.01, dunque nulla (Figura 4).

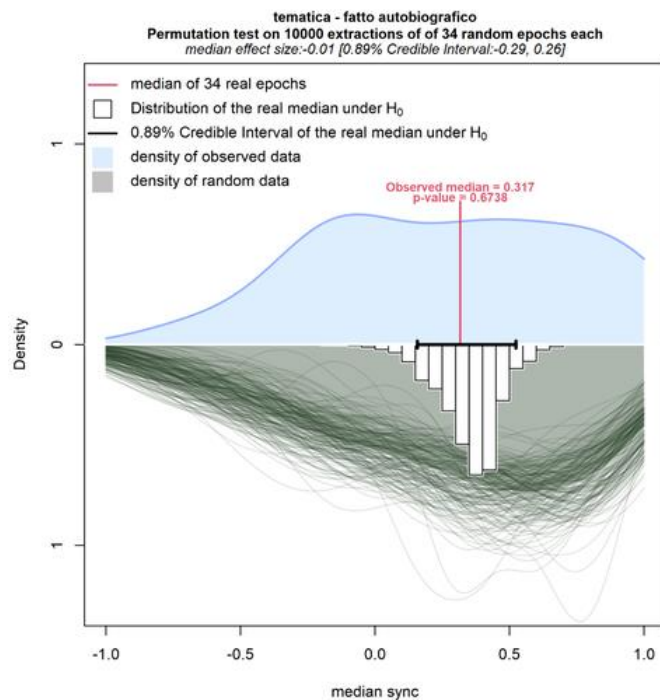


Figura 4. Test di permutazione per le Self-Disclosure con il tema “fatto autobiografico”.

Strategia/Insight

Si è verificato se nelle finestre temporali delle Self-Disclosure “strategia/insight” fosse presente un livello di sincronizzazione più alto che nel caso.

Sono state eseguite estrazioni di 12 epoche random ciascuna per il test di permutazione.

Il p-value osservato è di 0.0897, dato che non permette di rifiutare l’ipotesi nulla.

L'effect size riscontrato in ogni caso è di 0.4, dunque un effetto medio, aspetto che indica un possibile maggior legame tra Self-Disclosure e PS rispetto alla categoria precedente, come si può vedere nella Figura 5.

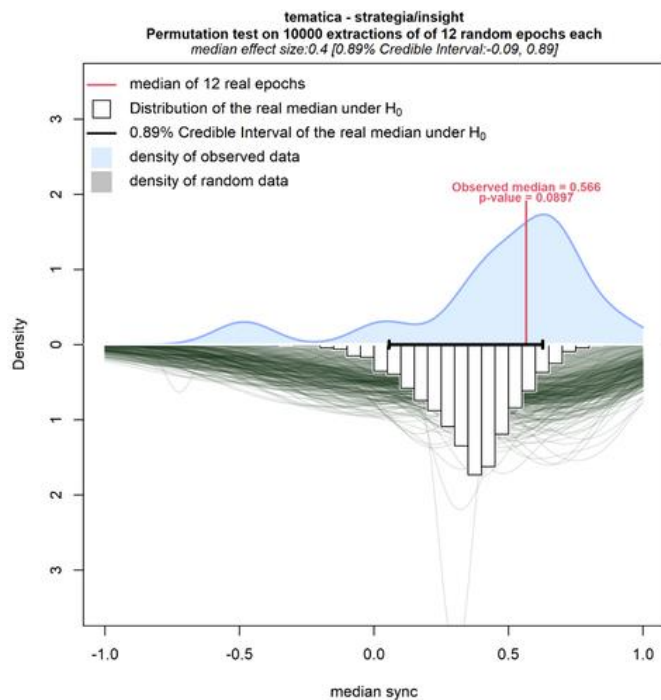


Figura 5. Test di permutazione per le Self-Disclosure con il tema “strategia/insight”.

Problematica

Si è verificato se nelle finestre temporali delle Self-Disclosure “fatto autobiografico” fosse presente un livello di sincronizzazione più alto che nel caso.

È stato eseguito il test di permutazione su estrazioni di 15 epoche random ciascuna (Figura 6). Il p-value riscontrato è di 0.0038, per cui è stata rifiutata l’ipotesi nulla. La dimensione dell’effetto è invece di 0.62, dunque alta. Questo risultato indica che il grado di PS durante le Self-Disclosure che avevano il tema “problematica” era più alto che nel caso.

Si mette in evidenza come nelle analisi rispetto alle 3 tematiche siano emersi risultati molto differenti.

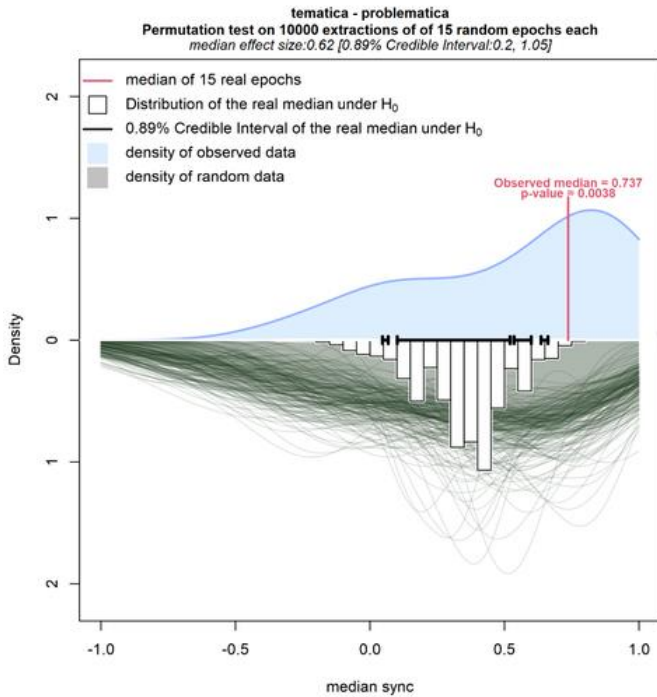


Figura 6. Test di permutazione per le Self-Disclosure con il tema “problematica”.

Numero parole e tematica

Si riporta un grafico relativo al numero di parole delle Self-Disclosure di ciascun livello della categoria “tematica” (Figura 7): si osserva una differenza tra i tre livelli rispetto alla lunghezza delle Self-Disclosure, con il livello “fatto autobiografico” caratterizzato da un maggior numero di Self-Disclosure di scarsa lunghezza, il livello “problematica” con Self-Disclosure di media lunghezza e il livello “strategia/insight” con maggior numero di Self-Disclosure di considerevole lunghezza.

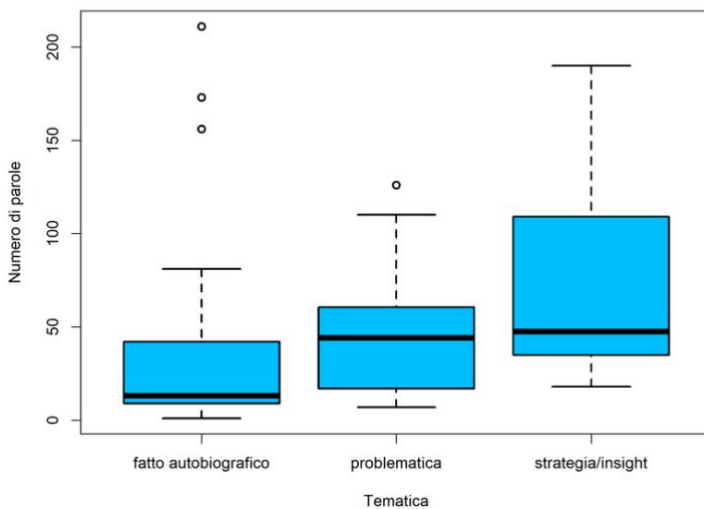


Figura 7. Il grafico rappresenta l'estensione delle Self-Disclosure delle tre categorie di *tematica*.

Per verificare se il differente livello di sincronizzazione fisiologica osservato nelle diverse tematiche fosse meglio o interamente spiegato dalla differente lunghezza di queste, è stata eseguita una analisi di regressione lineare con il livello di sincronizzazione fisiologica come variabile dipendente, ed il numero di parole, la tematica e la loro interazione come variabili indipendenti (Tabella 1).

Coefficiente	Stima	Errore Standard	t	p
Intercetta	0.2946	0.0936	3.144	0.0027
Tematica problematica	0.5070	0.2163	2.343	0.0228
Tematica strategia/insight	0.0816	0.2360	0.346	0.7309
Numero parole: fatto autobiografico	-0.0004	0.0015	-0.270	0.7886
Numero parole: problematica	-0.0047	0.0036	-1.280	0.2060
Numero parole: strategia/insight	0.0020	0.0028	0.742	0.4616

Tabella 1. Risultati dell'analisi di regressione lineare.

I risultati indicano che l'effetto principale sul livello di sincronizzazione sia a carico della tematica ($\beta = 0.51 \pm 0.22$). Al netto di tale effetto la lunghezza degli interventi ($\beta = 0.08 \pm 0.24$) e l'interazione tra lunghezza ed i tre livelli di tematica non risultano rilevanti (rispettivamente $\beta = -0.0004 \pm 0.0015$, $\beta = -0.0047 \pm 0.0036$, $\beta = 0.0020 \pm 0.0028$).

CAPITOLO 4: DISCUSSIONE

L'ipotesi principale dello studio che la sincronizzazione fisiologica nelle finestre temporali delle Self-Disclosure fosse più alta che nel caso non è stata confermata dall'analisi effettuata. Tale risultato è in ogni caso coerente con quanto emerso dall'analisi della letteratura, ovvero la molteplicità di diverse tipologie di Self-Disclosure che si è supposto potrebbero non avere lo stesso rapporto con la PS. La categoria di rivelazione del terapeuta che si è ipotizzato poter avere un rapporto con la sincronizzazione è quella che mira a generare nella diade terapeutica un senso di connessione e comprensione empatica con il paziente (Knox & Hill, 2003), una concezione vicina al ruolo che assume la tecnica nella Psicologia Umanistica e la Client Centered Therapy di Rogers (Farber, 2006), dove la Self-Disclosure è intesa come strumento per lo sviluppo di una relazione caratterizzata da forte vicinanza e connessione di per sé curativa, in quanto la *trasparenza* del terapeuta promuoverebbe *trasparenza* anche nel paziente, aspetto denominato "effetto diadico" (Jourard, 1964). Tale caratteristica dell'utilizzo della tecnica si manifesta per esempio nel maggior grado di autorivelazioni nel paziente associate all'utilizzo di Self-Disclosure del terapeuta (Henretty et al., 2014). Questa concezione di Self-Disclosure e dunque, il suo utilizzo volto alla generazione di un senso di connessione tra paziente e terapeuta potrebbe indicare un effetto della tecnica sulla sincronizzazione fisiologica, alla luce della sua connessione con costrutti relazionali come l'empatia (Kleinbub, 2017).

Si è in ogni caso mostrato come sotto il nome di Self-Disclosure si indichino interventi di autorivelazione del terapeuta molto differenti tra loro e con obiettivi diversi dalla promozione di una relazione empatica caratterizzata dalla condivisione di un vissuto affettivamente connotato. Per esempio, la tecnica viene utilizzata al fine di creare una relazione terapeutica più simmetrica o per fornire un modello di comportamento al paziente per affrontare in modo diverso i propri problemi. Anche la modalità di rivelarsi si differenzia per esempio sulla base del grado di intimità, del tema trattato o del momento in cui viene il terapeuta sceglie di comunicare aspetti di sé. Si è quindi supposto che non necessariamente le diverse tipologie di Self-Disclosure abbiano la stessa relazione con la sincronizzazione fisiologica. La disconferma dell'ipotesi principale potrebbe quindi essere legata al diverso rapporto tra modalità di rivelarsi con la PS.

Alla luce di quanto argomentato e del risultato non significativo dell'ipotesi principale si suggerisce che la ricerca su Self-Disclosure e la sincronizzazione non prescindano dalle differenziazioni che è possibile osservare rispetto all'uso della tecnica.

Per quanto concerne le ipotesi secondarie, l'intimità della Self-Disclosure e la direzione del focus dell'interazione in seguito ad essa non hanno mostrato livelli di sincronizzazione distinguibili dal caso. Nonostante il risultato ottenuto la ricerca futura potrebbe in ogni caso indagare più approfonditamente il ruolo dell'intimità della Self-Disclosure: infatti, è possibile che la sola distinzione tra alta e bassa intimità non sia sufficiente a comprendere come questa possa incidere sul rapporto tra Self-Disclosure e PS, in quanto potrebbero entrare in gioco altre variabili, come il momento di utilizzo della tecnica nella terapia. Può essere per esempio che Self-Disclosure ad alta intimità risultino associate ad un maggior grado di sincronizzazione solo in fasi avanzate della terapia in cui si è già formata un'iniziale alleanza terapeutica: nelle fasi iniziali invece un eccesso di intimità potrebbe essere controproducente in quanto il rapporto tra paziente e terapeuta potrebbe essere ancora distaccato e potrebbe quindi mancare la fiducia da parte del paziente per accogliere un intervento eccessivamente diretto ed intimo. Per questo motivo alcuni autori suggeriscono di utilizzare nelle fasi iniziali di terapia esclusivamente Self-Disclosure a bassa intimità (Audet & Everall, 2003; Geller, 2003).

Anche per quanto riguarda il focus della conversazione dopo una Self-Disclosure i risultati hanno indicato che né il ritorno del focus sul parlante, né il mantenimento dello stesso sull'ascoltatrice hanno riscontrato un livello di PS più alto che nel caso. Per quanto quindi tale aspetto non risulti da questo studio rilevante per quanto riguarda il rapporto tra Self-Disclosure e sincronizzazione, rimane in ogni caso una caratteristica importante della Self-Disclosure a livello clinico. Indipendentemente dal legame tra PS e Self-Disclosure, infatti, una rivelazione che tende a portare il paziente a mantenere il focus della conversazione sul terapeuta rischia di invertire i ruoli, portando il paziente a preoccuparsi del terapeuta. Questo potrebbe portare il paziente a chiudersi non rivelando aspetti di sé con il timore di impattare negativamente sul terapeuta, per esempio incidendo negativamente sulla sua autostima o facendo emergere dei vissuti dolorosi. In particolare, questa criticità tende a verificarsi maggiormente laddove il terapeuta riveli una problematica attuale e non risolta (Mallow, 1998). La risposta di un paziente alla Self-Disclosure è inoltre un indice utile per comprendere meglio il paziente: osservando per esempio la reazione negativa di un paziente che cerca

rapidamente e con sdegno di riportare su di sé l'attenzione dopo una rivelazione del terapeuta, si potrebbe ipotizzare la presenza in lui di tratti narcisistici, per cui il paziente vivrebbe la Self-Disclosure come l'appropriarsi da parte del terapeuta del tempo e dell'attenzione che sente essergli dovuti.

Dalle analisi condotte sono inoltre emerse delle tendenze, che possono risultare utili per indirizzare gli studi futuri sull'argomento.

Uno degli aspetti osservati è se la presenza o l'assenza di domande che richiedano un'autorivelazione dell'ascoltatrice influisca sul rapporto tra Self-Disclosure e sincronizzazione fisiologica dei partecipanti. Sebbene in nessuna delle due categorie sono stati riscontrati risultati significativi, sembra che nelle finestre temporali delle Self-Disclosure nella condizione di assenza di domanda ci sia maggiore PS rispetto al caso che nella condizione di presenza di domanda. Per quanto la scarsa ampiezza campionaria abbia inciso sui risultati, che dovranno quindi essere confermati da ricerche con una potenza campionaria maggiore, il presente studio potrebbe essere utile ai clinici suggerendo di utilizzare Self-Disclosure più spontanee e non esplicitamente richieste per promuovere una connessione empatica con il paziente. Per quanto la richiesta da parte del paziente della rivelazione del terapeuta potrebbe indicare infatti una sua recettività a ricevere la Self-Disclosure e quindi predire una sua reazione positiva ad essa, tale richiesta esplicita del paziente potrebbe anche avere delle connotazioni meno evidenti. La richiesta del paziente di una Self-Disclosure potrebbe indicare per esempio un tentativo di evitare di parlare di sé per evitare tematiche dolorose, oppure una tendenza del paziente a sacrificare sé stesso per occuparsi degli altri dando loro attenzioni. Adottando a scopo esemplificativo il modello di Kohut della Psicologia del Sé (Kohut, 1984), la risposta empatica dell'analista è intesa come risposta differente dal rapporto traumatico che il paziente ha avuto in infanzia con i caregiver. Un paziente che è cresciuto con una rappresentazione dell'altro come fragile e bisognoso di aiuto e che ha quindi sviluppato la credenza di doversi occupare degli altri tanto da tralasciare i propri bisogni potrebbe allora sentire come empatico un analista che si interessa ai suoi bisogni e al suo mondo interno senza esserne intimorito. In questo modo mostrerebbe al paziente che non è pericoloso dare spazio ai propri bisogni e che facendolo non allontanerà o ferirà l'altro. Nel caso descritto, l'utilizzo della Self-Disclosure dopo le richieste del paziente di una rivelazione del terapeuta non sarebbe consigliabile, in

quanto non andrebbe che a confermare una visione di sé e dell'altro patologica per il paziente, rischiando di allontanare il paziente dal proprio mondo interno.

Alla luce delle precedenti riflessioni e dei risultati ottenuti nel presente studio si suggerisce quindi un'attenzione ai momenti che precedono la Self-Disclosure, che potrebbero infatti fungere da criterio per valutare il suo utilizzo.

La tendenza più rilevante che è stata osservata riguarda la tematica della Self-Disclosure e il suo rapporto con la sincronizzazione fisiologica.

I dati indicano infatti un differente rapporto tra le tre tematiche e la PS: per la tipologia di Self-Disclosure "problematica" sono stati ottenuti dei risultati significativi: dunque, nelle finestre temporali delle rivelazioni "problematica" è stato riscontrato un livello di PS superiore che nel caso. Per quanto riguarda "strategia/insight" i dati sono promettenti, si è osservato infatti un effetto medio che indica un possibile rapporto con la sincronizzazione. Per quanto il p-value non sia particolarmente basso (0.0897), studi futuri con maggiore ampiezza campionaria potrebbero trovare risultati più accurati.

Infine, nei segmenti di testo in cui sono state riscontrate Self-Disclosure della tipologia "fatto autobiografico" non si è osservato un PS più alto che nel caso: in particolare i risultati a differenza di "strategia/insight" non suggeriscono alcun rapporto con la PS.

I dati confermano dunque quanto ipotizzato: le Self-Disclosure "problematica" sono state definite infatti come Self-Disclosure che creano un parallelo con il paziente rispetto ad un suo vissuto problematico e connotato affettivamente, senza tentativi di favorire un cambiamento offrendo una nuova prospettiva che risignifichi il vissuto doloroso o problematico oppure descrivendo strategie per gestire gli eventi. Si è ipotizzato che questa tipologia di Self-Disclosure sia particolarmente utile a generare un senso di connessione empatica con il paziente e che questo possa dunque manifestarsi attraverso un incremento della sincronizzazione fisiologica. I risultati sembrano quindi essere a favore di questa ipotesi, fornendo una direzione agli studi futuri sull'argomento. Allo stesso modo, anche i risultati relativi alle tipologie "strategia/insight" e "fatto autobiografico" sono coerenti con quanto ipotizzato.

Per quanto riguarda la categoria "fatto autobiografico" quanto emerso potrebbe essere spiegato per via del focus della Self-Disclosure su un argomento non particolarmente connotato affettivamente: non necessariamente, infatti, l'oggetto del discorso di tali Self-Disclosure è il tema che il paziente porta come problematico, mentre si tratta di tematiche concrete e fattuali. In definitiva, in questa tipologia di Self-Disclosure non

mira a generare una comunanza di vissuto su un tema caro affettivamente sia al terapeuta che al paziente, diversamente dalla tipologia “problematica”. Infine, i dati su “strategia/insight” non suggeriscono un effetto significativo della categoria sulla PS, sebbene emerga un risultato più convincente rispetto alla precedente categoria e anch’essi sono in linea con quanto ipotizzato. Potrebbe infatti essere che abbiano un maggiore effetto sulla PS rispetto alle Self-Disclosure “fatto autobiografico” in quanto riferibili alle stesse tematiche della tipologia “problematica”, ma che tentando di apportare un cambiamento o promuovere nuove prospettive limitino il senso di connessione e vicinanza con il paziente e il livello di arousal, e questo secondo aspetto potrebbe limitare il loro impatto sulla sincronizzazione. Laddove, infatti, la rivelazione per esempio di una situazione traumatica che il terapeuta ha vissuto potrebbe generare un momento di condivisione di un vissuto emotivamente saliente caratterizzato da un alto livello arousal risultando in una maggiore PS, nel momento in cui il terapeuta descrive delle strategie adottate per gestire l’evento o dei ragionamenti per cambiare prospettiva su di esso l’interazione si potrebbe spostare su una dimensione più cognitiva, con un minore aumento di sincronizzazione.

Quanto trovato nel presente studio, se confermato in future ricerche con una maggiore ampiezza campionaria, potrebbe avere delle implicazioni cliniche. Nel momento in cui un terapeuta intenda utilizzare una Self-Disclosure per intervenire sulla relazione ed in particolare sulla sincronizzazione, così da generare una connessione empatica con il paziente, sarebbe consigliato rivelare aspetti di sé legati ad una situazione vissuta come problematica e connotata affettivamente. In secondo luogo, dovrebbe limitarsi alla condivisione dell’evento o del vissuto, senza spostarsi su un piano più cognitivo descrivendo modalità con cui l’ha gestito o riflessioni che gli sono state utili.

Quanto descritto è coerente con il fatto che esistono diverse ragioni per l’utilizzo della Self-Disclosure. Si è parlato di come nell’approccio CBT sia comune un suo utilizzo per fornire un modello di comportamento al paziente o per disconfermare delle idee disfunzionali proponendo alternative al paziente, per quanto il suo utilizzo sia un aspetto controverso (Miller e McNaught, 2018), un obiettivo con cui la tipologia “strategia/insight” è perfettamente in linea (Miller & McNaught, 2018).

Self-Disclosure della categoria “fatto autobiografico” potrebbero essere più facilmente adeguate ad altri obiettivi psicoterapeutici come all’obiettivo di rendere il processo terapeutico meno “mistico” e più concreto, aspetto rilevante, per esempio,

nella psicoterapia CBT (Beck, 2011). Un altro esempio può essere la promozione di autonomia nel paziente, laddove questa tipologia di Self-Disclosure rivelando aspetti umani, personali ed in generale della vita quotidiana del terapeuta potrebbero servire a rompere il legame caratterizzato da idealizzazione e asimmetria che in particolare nella psicoterapia psicodinamica è utile generare. Tale obiettivo diventa rilevante nello specifico al termine del percorso di psicoterapia, dove molti clinici cercano di favorire un distacco e un'indipendenza nel paziente. In linea con la scuola psicodinamica, infatti, la psicoterapia può essere intesa come il riproporsi attraverso il legame di transfert del rapporto del bambino con il caregiver, così che si darà la possibilità al paziente di ripercorrere le tappe evolutive ricevendo le risposte adeguate a superare i conflitti legati alle specifiche tappe. In questa prospettiva la fase finale del percorso terapeutico in linea con l'obiettivo evolutivo della separazione dal caregiver consisterebbe in una promozione dell'indipendenza del paziente. Si suggerisce quindi che le Self-Disclosure della tipologia "fatto autobiografico" siano particolarmente indicate per l'obiettivo quindi di rendere il terapeuta una persona a sé, separata dal paziente e dalle sue proiezioni, in modo da favorire l'indipendenza del paziente. Tali Self-Disclosure riguardando infatti aspetti concreti della vita del terapeuta potrebbero essere utili per intaccare una sua visione idealizzata e asimmetrica che può invece risultare utile in altri momenti della terapia (Knox & Hill, 2003).

La categoria "problematica" invece per quanto possa essere utilizzata per diverse ragioni, è maggiormente in linea con l'obiettivo di promuovere un senso di vicinanza e comprensione, creando un parallelo tra vissuti affettivamente salienti di paziente e terapeuta, comportando un aumento della PS. Nella prospettiva psicodinamica questa tipologia di rivelazione potrebbe rientrare negli interventi definiti supportivi, mirati appunto a fornire supporto emotivo al paziente, laddove non sono costruite per portare il paziente a maggiore consapevolezza rispetto alle origini e ai significati inconsci del proprio comportamento o dei propri sintomi (Gabbard, 2015). Questa tipologia di Self-Disclosure potrebbe allora essere particolarmente indicata in un'ottica supportiva legata al fornire sostegno affettivo al paziente, generando un legame empatico. La tipologia "strategia/insight" potrebbe invece essere utilizzata per promuovere nel paziente una consapevolezza su proprie dinamiche inconse, quindi come intervento espressivo: la rivelazione da parte del terapeuta di proprie riflessioni rispetto ad un momento di difficoltà che ha vissuto potrebbero essere infatti utilizzate per suggerire al paziente l'esistenza in lui di una simile dinamica inconscia. In questo caso potrebbe essere che la

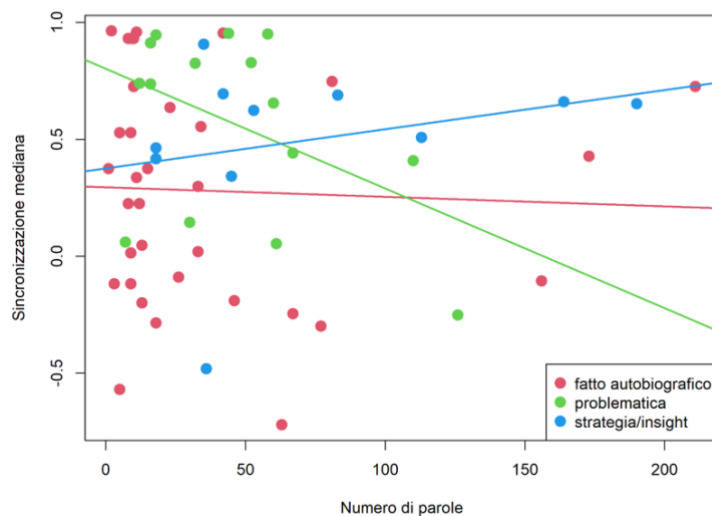
sincronizzazione sia di livello maggiore solo nelle situazioni in cui l'intervento ha avuto successo generando un insight, mentre nei casi in cui si manifestata nel paziente una resistenza il livello di PS potrebbe non risultare elevato. Si mette in luce in ogni caso come la categoria "strategia/insight", per quanto si suggerisce sia più adatta per veicolare un intervento espressivo delle altre due categorie, non necessariamente viene utilizzata in quel modo: le Self-Disclosure classificate come "strategia/insight" nel presente studio non sono quindi definibili come interventi espressivi. Dunque, per indagare l'effettivo rapporto tra una Self-Disclosure utilizzata come intervento volto ad aumentare la consapevolezza del paziente su dinamiche inconsce e la sincronizzazione saranno necessarie ricerche più specifiche e comprendendo per esempio dei clinici formati nella psicoterapia psicodinamica.

Anche le Self-Disclosure "problematica" potrebbero in ogni caso essere utilizzate in una modalità che permette un aumento di consapevolezza del paziente. Si fa ora riferimento alla Transference Focused Psychotherapy di Frank Yeomans (Clarkin, Yeomans & Kernberg, 2011), un approccio basato sulle relazioni oggettuali indirizzato in particolare a pazienti nell'area Borderline, caratterizzata da frammentazione del Sé e meccanismi di difesa quali scissione e agiti. Per favorire un'integrazione di diversi aspetti del Sé, vengono utilizzati interventi espressivi volti a promuovere maggiore consapevolezza su parti del Sé scisse e proiettate all'esterno. Per arrivare ad un'integrazione è necessario che il paziente riesca a tollerare gli affetti e i conflitti, e prima di poter sostenere vere e proprie interpretazioni può essere aiutato dal vedere il terapeuta stesso gestire quei conflitti e quegli affetti che lui invece tende a vivere come non contenibili. Un esempio che riporta Yeomans riguarda un paziente con Disturbo Narcisistico di Personalità che ha difficoltà ad integrare aspetti di sé che andrebbero in contrasto con il suo sé grandioso: Yeomans parla di come sia stato utile mostrare al paziente che lui stesso era pronto a riconoscere i propri errori, mostrandosi quindi come imperfetto. Lo scopo era quello di permettere al paziente sperimentare una modalità differente di gestire aspetti del proprio sé attraverso l'osservazione della maniera con cui il terapeuta era stato capace di affrontarli, riconoscendoli e quindi integrandoli in un sé più coeso e capace di reggere l'ambivalenza, questo presupponendo che il paziente non fosse pronto a sostenere tali conflitti in sé. Nonostante nell'esempio riportato non si parli esplicitamente di una Self-Disclosure e nella Transference Focused Psychotherapy la rivelazione del terapeuta riguardi pensieri o sentimenti del terapeuta rispetto alla situazione terapeutica del qui ed ora, rivelazioni definite Self-Involving, si suggerisce

che anche le Self-Disclosure della tipologia “problematica” potrebbero essere adeguate a tale scopo. Laddove infatti si intenda promuovere una capacità di contenere gli affetti dolorosi nel paziente per evitare processi di scissione e proiezione e favorire invece il passaggio alla fase depressiva in cui è possibile vivere senza una visione bianco o nero, ma con una rappresentazione di Sé e dell’altro integrata (Greenberg & Mitchell, 1986), rivelare un evento caratterizzato da un vissuto doloroso e saliente affettivamente potrebbe permettere al paziente di imparare col tempo a stare con i propri vissuti dolorosi e quindi contenerli. L’alto livello di sincronizzazione che il presente studio suggerisce sia presente durante le Self-Disclosure “problematica” potrebbe infatti favorire tale processo. A questo riguardo si è descritto nel Primo Capitolo il principio dei Momenti Affettivi (Pine, 1981) che descrive gli affetti intensi come utili a permettere una trasformazione dello stato del bambino: questi momenti renderebbero infatti l’esperienza che connotano un prototipo che potrà quindi fungere da modello. Le Self-Disclosure “problematica”, laddove si suggerisce siano caratterizzate da un alto livello di arousal e di connessione tra paziente e terapeuta, potrebbero allora essere utilizzate per impattare sul modo in cui il paziente vive i propri affetti e li contiene rendendo il momento della Self-Disclosure un modello per momenti futuri caratterizzati da affetti simili, rendendole quindi degli interventi di grande potenzialità organizzativa.

Alla luce della possibile rilevanza della categoria “tematica”, si è osservata anche la durata delle Self-Disclosure delle tre tipologie, in modo da disporre di maggiori informazioni su di esse che aiutino a comprenderne le differenze. La durata è stata descritta attraverso il numero di parole della Self-Disclosure. Le Self-Disclosure “fatto autobiografico” sono risultate essere quelle più brevi, aspetto coerente con le aspettative: infatti, si tratta di autorivelazioni che tendono a riguardare aspetti fattuali e concreti, comunicabili in modo conciso, come la rivelazione del paese di provenienza. Le Self-Disclosure più lunghe sono risultate essere invece quelle denominate “strategia/insight”, in cui il 50% aveva dalle 40 alle 105 parole. Si può ipotizzare che la comunicazione di strategie e insight preveda una certa complessità, tale da richiedere un intervento più lungo, trattandosi infatti di aspetti spesso non concreti e fattuali. Infine, le Self-Disclosure della tipologia “problematica” sono risultate di una lunghezza media, rispetto alle precedenti. Anche in questo caso, la natura del tema della Self-Disclosure tende a richiedere una comunicazione più complessa, rispetto a quella riguardante, per esempio, aspetti anagrafici o informazioni personali “oggettive”.

Alla luce delle differenze nella lunghezza delle tre tipologie si è indagata l'influenza di tale variabile sul differente rapporto delle tre tematiche con la sincronizzazione, McCormic e colleghi (2019) hanno trovato che l'estensione della Self-Disclosure aveva un'influenza sulla valutazione del terapeuta da parte dei pazienti. I risultati dell'analisi sembrano indicare che la lunghezza non possa spiegare le differenze nel rapporto con la PS delle tre tipologie di Self-Disclosure. Osservando i dati nella Figura 8 si può osservare in ogni caso una tendenza delle Self-Disclosure "problematica" in cui il maggiore numero di parole sembra associato ad una minore PS, mentre per quanto riguarda gli altri livelli non è possibile ipotizzare un'influenza della numerosità di parole rispetto alla PS: nel livello "strategia/insight" infatti le Self-Disclosure si attestano tutte ad un simile livello di sincronizzazione indipendentemente dal numero di parole e invece il livello "fatto autobiografico" è costituito da rivelazioni in grande parte di breve lunghezza a cui corrispondono differenti gradi di PS.



raccolto dai sensori e comunicato attraverso il feedback le ascoltatrici avevano la possibilità riflettere sulle proprie modalità di porsi in interazione e di adottare nuove strategie comunicative nel tentativo di influire positivamente sulla PS. Allo stesso modo il feedback potrebbe permettere al terapeuta di imparare quale intervento o modalità comunicativa sia particolarmente adatta con un dato paziente, portandolo a ripeterla: si può supporre che questo avvenga sia in modo consapevole che in modo inconsapevole.

Si riportano ora dei segmenti di interazione per descrivere come potrebbero interagire i diversi fattori che partecipano nell'interazione e per offrire un esempio attraverso cui comprendere meglio il ruolo del Biofeedback, e della PS nello studio condotto.

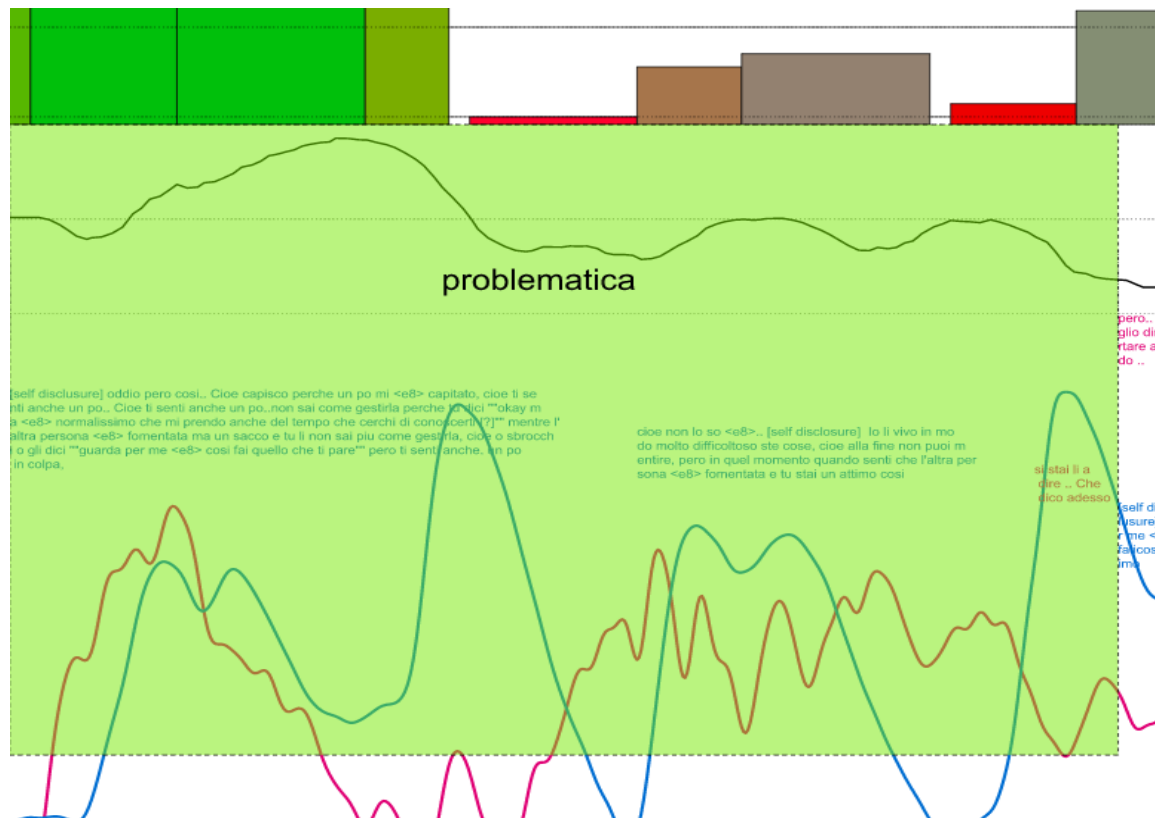


Figura 9. Esempio di Self-Disclosure “problematica”. Nella parte superiore i rettangoli indicano il livello di PS, la linea nera rappresenta invece il livello di vibrazione dello smartwach e dunque il Biofeedback, e infine le due linee rappresentano la conduttanza cutanea dei partecipanti: quella di colore rosso è del parlante, mentre quella blu dell’ascoltatrice. Nell’immagine sono presenti anche gli stralci di testo dei due partecipanti.

Lato sinistro dell’immagine, primo stralcio di testo (Figura 9).

Innanzitutto, si può osservare come sia costruita la Self-Disclosure “problematica”, in cui viene esplicitato il tentativo di generare un senso di comprensione empatica “*cioè capisco perchè...*” e viene poi descritto un vissuto che viene comunicato al parlante per generare una risonanza. L’alto grado di sincronizzazione fisiologica di quel segmento di interazione potrebbe far pensare che la tecnica sia riuscita nel suo intento di generare un senso di connessione e vicinanza tra i due membri della diade. Un aspetto che emerge per quanto riguarda invece il Biofeedback è la bassa PS che si osserva subito dopo che il tracciato del Biofeedback indica che è stata trasmessa una vibrazione all’ascoltatrice per comunicarle l’alto grado di PS. I dati potrebbero essere spiegati nei termini di un’influenza negativa del Biofeedback sulla PS. Vengono in sostegno di questa ipotesi i tracciati relativi alla conduttanza cutanea dei due partecipanti, che mostrano come ci sia un grande picco nell’ascoltatrice, assente invece nel parlante: potrebbe essere allora che il Biofeedback, comunicando all’ascoltatrice che in quel momento c’era un alto grado di PS, abbia avuto un effetto deleterio, per esempio portandola ad agitarsi (si guardi il picco visibile nel tracciato) e quindi a diminuire il grado di PS. Questo dato è interessante in quanto indica la necessità di una preparazione in merito all’utilizzo del Biofeedback, che potrebbe altrimenti essere deleterio. Attraverso il questionario costruito per indagare l’esperienza di utilizzo del Biofeedback è emerso infatti che i partecipanti hanno avuto difficoltà ad interpretare la vibrazione ricevuta e che ritengono utile un training. Tennant e colleghi (2018) hanno insistito sull’importanza di un training che insegni l’utilizzo del Biofeedback in modo da poterne comprendere il significato agevolmente e così poter usufruire dell’informazione.

Si riporta un altro stralcio di testo, questa volta con una Self-Disclosure della tipologia “strategia/insight (Figura 10).



Figura 10. Esempio di Self-Disclosure “strategia/insight”. Si veda Figura 9 per descrizione immagine.

L'ascoltatrice sta qui descrivendo il suo vissuto rispetto al rapporto con i genitori, esplicitando pensieri e domande che si pone e che si è posta in passato. Nella parte finale invece la Self-Disclosure cambia direzione: invece di restare focalizzata sul vissuto problematico che crea un parallelismo con il vissuto del paziente, offre una prospettiva nuova che mira ad un cambiamento anche nel paziente nel modo di vivere la problematica. Alla luce di questa seconda componente la Self-Disclosure è stata siglata come "strategia/insight", l'interazione si è infatti poi spostata verso il tema dell'importanza degli amici come seconda occasione per costruire un rapporto umano di valore. Interessante in questo stralcio osservare l'intimità della Self-Disclosure: sebbene nell'analisi condotta non si è osservato un risultato significativo rispetto al rapporto tra intimità e sincronizzazione, rimane un aspetto della Self-Disclosure clinicamente molto rilevante. La bassa intimità di questo stralcio è stata valutata alla luce della correzione dell'ascoltatrice rispetto al suo iniziale utilizzo della prima persona singolare con la seconda persona singolare "io dico, tu dici". La sostituzione lascia intendere la scelta di non farsi completamente carico della Self-Disclosure, mettendo una distanza e rendendola meno diretta. Questo aspetto è stato osservato anche nella frase successiva: "ci sono tante persone che invece ci riconoscono". Per quanto non sia evidente la bassa intimità di questo segmento testo, si può argomentare come l'ascoltatrice non parli esplicitamente di sé, delle persone che nella sua vita nello specifico la fanno sentire riconosciuta; invece, parla nei termini di un concetto più ampio ed astratto che vale per tutti, infatti, la frase è riferita non esclusivamente a lei, ma ad una pluralità: "ci riconoscono". La bassa intimità in questo caso permette di ricercare un momento di connessione e vicinanza e allo stesso tempo di non spostare eccessivamente l'attenzione sul "terapeuta". Si può intendere questa tipologia di Self-Disclosure come una forma di compromesso, per cui si usufruisce dei vantaggi della Self-Disclosure cercando di limitarne i danni. I danni sono costituiti dal rischio che i ruoli si invertano e che sia quindi il paziente ad occuparsi del terapeuta, per esempio preoccupandosi per lui. Questo aspetto è in particolare presente laddove la Self-Disclosure riguarda una problematica che il terapeuta vive ancora nel presente e che quindi non ha risolto (Mallow, 1998). In questo caso, si può ipotizzare che la bassa intimità della Self-Disclosure, dunque il suo carattere meno personale e più generalizzato, abbia permesso all'ascoltatrice di rivelarsi al parlante diminuendo il rischio che sia lui ad assumere il ruolo di terapeuta, rischio in particolare favorito dal fatto che la problematica trattata riguardava il presente dell'ascoltatrice. Per quanto, quindi, non sia presente un livello di

PS particolarmente elevato durante la Self-Disclosure, livello che sale al suo terminare, l'utilizzo della bassa intimità può aver comunque avuto un'influenza positiva rispetto all'obiettivo della simulazione, permettendo il mantenimento dei ruoli.

L'intimità della Self-Disclosure potrebbe allora essere un aspetto che, per quanto non direttamente rilevante rispetto alla PS, dovrebbe essere tenuto in considerazione per evitare danni alla relazione terapeutica.

Le ipotesi che sono state confermate con le analisi condotte sono da contestualizzare rispetto ai limiti del presente studio, che assume infatti un'ottica puramente esplorativa. In primo luogo, si è già accennato al ridotto campione utilizzato, tale per cui l'effetto della Self-Disclosure può essere stata disturbata da numerosi fattori confondenti come personalità dei partecipanti, umore, formazione delle ascoltatrici o tema trattato nell'interazione. Tale limite, è da ricondurre anche alla scarsa frequenza nell'uso della Self-Disclosure, che se utilizzata in eccesso potrebbe portare ad invertire i ruoli o potrebbe perdere di efficacia. Knox e Hill (2003) hanno suggerito che l'efficacia della tecnica sia almeno in parte dovuto al fatto di essere uno degli interventi terapeutici utilizzati più raramente.

In qualità di studio pilota, l'utilità potrà consistere nell'indicare quali aspetti investigare in futuro nel rapporto tra Self-Disclosure e PS, si fa riferimento alla tematica della Self-Disclosure e alla presenza o assenza di domande che la richiedano, e più in generale nel mettere a disposizione una proposta di concettualizzazione teorica del costrutto di Self-Disclosure tale da mettere in evidenza le molteplicità di tipologie e le differenti modalità di utilizzo. Tale proposta si suggerisce quindi funga da esempio per una ricerca sulla Self-Disclosure che discrimini le sue diverse tipologie e dunque, i possibili diversi rapporti di tali tipologie con il fenomeno della sincronizzazione fisiologica. Tale prospettiva di ricerca prevede quindi aspetti più sperimentali ed empirici assieme ad un lavoro di concettualizzazione teorica, rispetto al quale il presente progetto si è posto l'obiettivo fornire un contributo offrendo una prima riorganizzazione alle conoscenze sulla tecnica, in modo da predisporre l'indagine sul suo rapporto con la PS.

In secondo luogo, le interazioni utilizzate per il presente studio appartengono ad una condizione che prevedeva l'utilizzo di un Biofeedback, che attraverso dei segnali inviati con un apposito smartwatch indicava alle ascoltatrici il grado di sincronizzazione fisiologica. Può essere quindi che la presenza del Biofeedback abbia influito sui risultati: tuttavia, in assenza di dati sulla condizione in assenza di Biofeedback non è

stato possibile indagare tale influenza, se non in termini qualitativi e interpretativi. Si è mostrato per esempio come il suo effetto sulla PS potrebbe anche essere negativo, portando ad una diminuzione della stessa, e che un training potrebbe essere utile per evitare tale esito.

Un altro limite riguardante lo studio originale riguarda il periodo in cui è stato condotto, ovvero la pandemia di Covid-19: non è stato infatti controllato l'effetto che può aver avuto sui risultati nelle diverse ramificazioni che ha comportato, per esempio nella progettazione della ricerca ci si è dovuti attenere alle norme di sicurezza legate alla pandemia.

Altri limiti del presente studio sono legati invece alla siglatura della Self-Disclosure. In primo luogo, le Self-Disclosure sono state osservate sui trascritti delle interazioni, con una conseguente perdita di informazioni, per esempio rispetto al linguaggio del corpo o il tono della voce. Tale limite è stato solo in parte gestito, infatti a scrivere le trascrizioni e a siglare le Self-Disclosure è stato lo stesso ricercatore, aspetto che ha permesso una siglatura più coerente con aspetti osservabili solo nei video.

Un altro aspetto riguarda le categorie di Self-Disclosure osservate. La ricerca si è infatti posta l'obiettivo di indagare se e quale tipologia di Self-Disclosure, quindi quale modalità di auto-rivelarsi potesse avere un effetto sul grado di sincronizzazione fisiologica in una diade in una simulazione clinica. Ci si è quindi dovuti limitare alle tipologie di SD riscontrate nelle trascrizioni disponibili. Nello studio sono state incluse le principali categorie di Self-Disclosure note in letteratura e che si è valutato di indagare per quanto concerne il loro rapporto con la PS, in ogni caso alcune tipologie di SD non sono state incluse nello studio e si suggerisce future ricerche indaghino il loro rapporto specifico con la sincronizzazione fisiologica.

Non è infatti stata indagata la valenza della risposta del "paziente" alla Self-Disclosure, in quanto la maggior parte delle risposte osservate erano di valenza positiva, ovvero il parlante non esprimeva dissenso rispetto alla SD. Tale assenza, in parte in linea con le aspettative, può essere spiegata per via della numerosità ridotta del campione, o in quanto i due componenti della diade non si conoscevano e trascorrevano solo 20 minuti assieme: di conseguenza è plausibile che i parlanti non abbiano voluto esprimere dissenso e disapprovazione.

Un altro aspetto che si suggerisce che la ricerca futura indaghi riguarda la distinzione tra Self-Disclosure e Self-Involving: mentre il primo riguarda eventi al di fuori del setting

terapeutico, il Self-Involving è definito come un' autorivelazione sul qui ed ora della situazione terapeutica, per esempio può riguardare i pensieri e sentimenti del terapeuta verso il paziente o la relazione terapeutica (McCarthy & Betz, 1978). Tale differenziazione non è presente nello studio condotto in quanto sono state osservate esclusivamente Self-Disclosure. Tale riscontro può essere legato al fatto che l' utilizzo della Self-Involving richiede una certa familiarità e vicinanza con l' altra persona e nel presente studio è ipotizzabile che le ascoltatrici non abbiano avuto il tempo di sviluppare la necessaria familiarità con il parlante per sentirsi a proprio agio per esprimere un pensiero su di lui. Si suggerisce che futuri studi ottengano dati anche in merito a quest' ultima categoria di Self-Disclosure, si tratta infatti di una delle distinzioni più diffuse in letteratura, laddove il Self-Involving è particolarmente rilevante nello specifico in alcune scuole terapeutiche. Alla luce dei risultati di questo studio è possibile mettere a disposizione dei ragionamenti preliminari: la Self-Involving riguardando direttamente il paziente o la relazione nel momento presente è possibile generi un momento fortemente connotato emotivamente e potrebbe anche generare un forte senso di comprensione e vicinanza, in questo modo ci si potrebbe aspettare una relazione con la PS. La Self-Involving in ogni caso generalmente non riguarda esplicitamente una comunanza di vissuto tra paziente e terapeuta e non è quindi necessario che sia utilizzata per far sentire il paziente compreso e più connesso con il terapeuta. Questi sono aspetti che definiscono la categoria "problematica" che in questo studio è stata trovata associata con alti livelli di PS, può essere quindi che l' assenza di un riferimento ad un evento e vissuto comune tra paziente e terapeuta renda il Self-Involving meno legato alla sincronizzazione.

Studi futuri potrebbero inoltre progettare dei disegni di ricerca situati teoricamente: per esempio si è discusso l' utilizzo dei concetti di intervento supportivo ed espressivo. Una ricerca in ambito psicodinamico potrebbe allora studiare il rapporto tra PS e Self-Disclosure classificando quest' ultima in base ad un suo utilizzo come intervento espressivo o supportivo, in modo che la conoscenza prodotta risulti direttamente spendibile all' interno della cornice teorica psicodinamica.

Riassumendo, studi futuri sull' argomento potrebbero aumentare la numerosità del campione e disporre di una condizione di assenza di Biofeedback in modo da eliminarlo come variabile confondente e allo stesso tempo disporre di dati che permettano di conoscere l' influenza dello stesso sul rapporto tra Self-Disclosure e sincronizzazione

fisiologica dei partecipanti. Inoltre, si suggerisce che la ricerca futura indaghi alcuni aspetti della Self-Disclosure che non sono stati osservati in questo studio come la valenza della risposta del paziente alla rivelazione e la differenza tra Self-Disclosure e Self-Involving. Infine, futuri studi potranno progettare ricerche situate teoricamente.

Il presente studio, per concludere, ha avanzato l'ipotesi che la Self-Disclosure abbia un rapporto con la sincronizzazione fisiologica della diade terapeutica, e ha offerto una proposta di concettualizzazione della stessa classificandola in diverse tipologie al fine di osservare il rapporto di queste con la PS, presupponendo che l'ampiezza del costrutto sia tale da non considerare come scontato che queste differenti categorie abbiano lo stesso rapporto con la PS. In secondo luogo, la ricerca ha permesso di disporre di alcune tendenze: in particolare la tematica della Self-Disclosure è risultata essere la variabile più rilevante, laddove in particolare durante le Self-Disclosure siglate come "problematica" si è osservato un livello di sincronizzazione più alto che nel caso. Questi risultati vanno quindi nella direzione di un'utilità della tecnica della Self-Disclosure per intervenire sulla sincronizzazione fisiologica, muovendo quindi verso una spendibilità clinica del fenomeno della sincronizzazione, che è resa possibile laddove si inserisca il fenomeno all'interno della prassi clinica e psicoterapeutica in modo che possa comunicare con i modelli teorici e le scelte dei clinici all'interno di un piano di trattamento.

CONCLUSIONE

Per la vita di ciascuno il concetto di interazione ricopre un ruolo centrale, in modo che adottandolo come punto d'osservazione permette di descrivere come si vanno a generare modi di essere completamente differenti tra loro, pattern di funzionamento che caratterizzano una vita funzionale e pattern di funzionamento propri di una vita connotata da sofferenza. In psicoterapia l'interazione diventa allora il luogo che permette nuove possibilità di essere, in cui i pattern individuali possono cambiare. Indirizzando lo sguardo alle dinamiche interpersonali che in psicoterapia conducono ad un esito di successo si incontra il fenomeno della Sincronizzazione Interpersonale, un meccanismo che gioca fin dai primi momenti di vita un ruolo fondamentale nell'interazione madre-bambino e che si lega a costrutti relazionali quali empatia e attaccamento. Le domande che attendono ancora risposta sul fenomeno sono molte e si tratta infatti di un filone di ricerca ancora agli inizi: in ogni caso la rilevanza clinica del meccanismo della sincronizzazione ha ormai raccolto numerose conferme e una direzione di ricerca che si è aperta riguarda il generare conoscenze scientifiche che permettano di inserire il fenomeno nelle prassi cliniche, in modo che le conoscenze finora raccolte siano spendibili nella realtà psicoterapeutica concreta. Il presente progetto di tesi ha quindi fatto un primo passo per trovare un'associazione tra la PS e una tecnica propriamente clinica e dunque, muovendo verso un corpus conoscitivo capace di rendere la letteratura sulla sincronizzazione utilizzabile nel contesto psicoterapeutico.

Appendice

Appendice A: Questionario di Valutazione del Biofeedback

VALUTAZIONE DEL BIOFEEDBACK

Ripensando alla Sua esperienza nell'utilizzo del nostro dispositivo di biofeedback, Le chiediamo di indicare il Suo grado di accordo/disaccordo rispetto ad ognuna delle affermazioni proposte assegnando loro un punteggio che va da -10 (per niente d'accordo) a 10 (molto d'accordo). Conoscere le Sue impressioni è fondamentale per noi, in quanto ci permette di continuare a migliorare la fruibilità del dispositivo.

ITEM 1

È stato facile per Lei interpretare le vibrazioni provenienti dal bracciale

ITEM 2

Riterrebbe utile un training preliminare all'utilizzo del bracciale.

ITEM 3

Le vibrazioni ricevute dal bracciale Le hanno impedito di concentrarsi pienamente sul colloquio con l'interlocutore.

ITEM 4

Era così concentrata sul colloquio con l'interlocutore da non riuscire a prestare attenzione alle vibrazioni ricevute dal bracciale.

ITEM 5

Le è risultato facile integrare le vibrazioni ricevute dal bracciale con le informazioni condivise dall'interlocutore durante il colloquio.

ITEM 6

Le vibrazioni ricevute dal bracciale l'hanno spinta ad investigare aspetti del vissuto dell'interlocutore che probabilmente non avrebbe altrimenti approfondito.

ITEM 7

Ritiene che la presenza dei sensori e del bracciale abbiano reso il setting artificioso.

ITEM 8

Le vibrazioni ricevute dal bracciale Le sono sembrate scollegate dal vissuto dell'interlocutore.

ITEM 9

Le vibrazioni ricevute dal bracciale sono state secondo Lei utili per comprendere meglio il vissuto dell'interlocutore.

ITEM 10

Ci sono altre riflessioni o consigli, emersi dalla Sua esperienza nell'utilizzo del dispositivo di biofeedback, che vorrebbe condividere con noi?

BIBLIOGRAFIA

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M., Waters, E., Wall, S. (1978). *Patterns of Attachment*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Altmann, U. (2013). *Synchronisation Nonverbalen Verhaltens. Weiterentwicklung und Anwendung Zeitreihenanalytischer Identifikationsverfahren*. Jena: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-531-19815-6
- Altmann, U., Schoenherr, D., Paulick, J., Deisenhofer, A. K., Schwartz, B., Rubel, J. A., Stangier, U., Lutz, W., & Strauss, B. (2020). Associations between movement synchrony and outcome in patients with social anxiety disorder: Evidence for treatment specific effects. *Psychotherapy Research*, 30(5), 574–590. <https://doi.org/10.1080/10503307.2019.1630779>
- Andrasik, F., & Rime, C. (2007). chapter 121 – Biofeedback. *Pain management*, 1010-1020.
- Andrasik F., & Lords A. O. (2004). *Biofeedback*. In Freeman L (ed): *Mosby's Com-plementary & Alternative Medicine: A Research-Based Approach* (2nd ed.). Philadelphia, Elsevier, p 207.
- Andrasik, F, Thorn, B. E. (2013). *Biofeedback in the treatment of pain*. In Schmidt RF, Willis WD (eds): *Encyclopedia of Pain*. New York, Springer-Verlag (in press).
- Athanasiadou, A. (2007). On the subjectivity of intensifiers. *Language Sciences*, 29, 554–565. <https://doi.org/10.1016/j.langsci.2007.01.009>
- Arlow, J. A. (1989). Psychoanalysis. In Corsini, R. J., & Wedding, D. (Eds.). *Current psychotherapies* (pp. 19–62). F E Peacock Publishers
- Arntz, A., & Weertman, A. (1999). Treatment of childhood memories: theory and practice. *Behaviour Research and Therapy*, 37(8), 715–740. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(98\)00173-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(98)00173-9)
- Arntz, A. (2012). Imagery rescripting as a therapeutic technique: Review of clinical Trials, Basic Studies, and Research Agenda. *Journal of Experimental Psychopathology*, 3(2), 189–208. <https://doi.org/10.5127/jep.024211>
- Atkinson, D. R., Brady, S., & Casas, J. M. (1981). Sexual preference similarity, attitude similarity, and perceived counselor credibility and attractiveness. *Journal of Counseling Psychology*, 28(6), 504–509.
- Avdi, E., Paraskevopoulos, E., Lagogianni, C., Kartsidis, P., & Plaskasovitis, F. (2022). Studying Physiological Synchrony in couple therapy through partial directed coherence: associations with the therapeutic alliance and meaning construction. *Entropy* (Basel, Switzerland), 24(4), 517. <https://doi.org/10.3390/e24040517>
- Audet, C., & Everall, R. D. (2003). Counsellor self-disclosure: client-informed implications for practice. *Counselling & Psychotherapy Research*, 3(3), 223–231.
- Babcock, J. C., Gottman, J. M., Ryan, K. D., & Gottman, J. S. (2013). A component analysis of a brief psycho-educational couples' workshop: one-year follow-up results. *Journal of Family Therapy*, 35(3), 252–280.
- Bachmer-Melman, R., De Vos, J. A., Zohar, A. H., Shalom, M., McGilley, B., Oberlin, K., Murray, L., Lamarre, A., & Dooley-Hash, S. (2021). Attitudes towards Eating Disorders Clinicians with Personal Experience of an eating disorder. *Eat Weight Disord.*, 26, 1881-1891
- Bakeman, R., Brown, J. (1977). Behavioral dialogues, In *Child Development*, 48, pp 195- 203.
- Baker, J. K., Fenning, R. M., Howland, M. A., Baucom, B. R., Moffitt, J., & Erath, S. A. (2015). Brief report: A pilot study of parent-child biobehavioral synchrony in autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 4140-4146.

- Bandura, Albert (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Barbarich, N. C. (2002). Lifetime prevalence of eating disorders among professionals in the field. *Eating Disorders*, 10, 305–312.
- Bar-Kalifa, E., Prinz, J. N., Atzil-Slonim, D., Rubel, J. A., Lutz, W., & Rafaeli, E. (2019). Physiological synchrony and therapeutic alliance in an imagery-based treatment. *Journal of counseling psychology*, 66(4), 508–517. <https://doi.org/10.1037/cou0000358>
- Barrett, M. S., & Berman, J. S. (2001). Is psychotherapy more effective when therapists disclose information about themselves?. *Journal of consulting and clinical psychology*, 69(4), 597–603.
- Barrett-Lennard, G. T. (1962). *Relationship Inventory*. American psychological Association.
- Barrett-Lennard, G. T. (1978). The relationship inventory: Development and adaptations. *JSAS catalog of selected documents in psychology*, 8, 68.
- Barrett-Lennard, G. T. (1981). The empathy cycle: Refinement of a nuclear concept. *Journal of counseling psychology*, 28(2), 91.
- Basch, M. F. (1988). *Come funziona la psicoterapia*. Tr. It. Astrolabio, Roma 1991.
- Beck, J. S. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond*. New York, NY: Guilford Press.
- Beebe, B., Jaffe, J., Feldstein, S., Mays, K., & Alson, D. (1985). Interpersonal timing: The application of an adult dialogue model to mother-infant vocal and kinesics interactions. In T. Field & N. Fox (Eds.), *Social perception in infants*, (pp. 217- 247). Norwood, NJ: Ablex.
- Beebe, B., Lachmann, F.M. (1998). Co-constructing inner and relational processes: Self and mutual regulation in infant research and adult treatment. In *Psychoanalytic Psychology*, 15, pp. 1-37.
- Beebe, B., & Lachmann, F. M. (2002). *Infant research and adult treatment: A dyadic systems approach*. Hillsdale, NJ: Analytic Press.
- Beebe, B., & Lachmann, F. M. (2003). *Infant research and adult treatment: Co-constructing interactions* (D. Sarracino, Trad.). Raffaello Cortina Editore.
- Beebe, B., Lachmann, F. M. (1988). Mother-infant mutual influence and precursors of psychic structure. In Goldberg, A. (a cura di), *Frontiers in Self Psychology: Progress in Self Psychology*, vol.3. The Analytic Press, Hillsdale, NJ, pp. 3-26.
- Beebe, B., Jaffe, J. (1992). Mother-infant vocal dialogues. In *Infant Behavior and Development*, 15, p.48.
- Beck, J. S. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond*. New York, NY: Guilford Press.
- Belar, C. D., Kibrick, S. A. (1986). *Biofeedback in the treatment of chronic back pain*. In Holzman AD, Turk DC (eds): *Pain Management: A Handbook of Psychological Treatment Approaches*. New York, Pergamon Press, p 131
- Billow, R.M. (2000). Self-disclosure and psychoanalytic meaning: A psychoanalytic fable. *Psychoanalytic Review*, 87, 61–79.
- Bordin, E. S. (1979). The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. *Psychotherapy: Theory, Research, and Practice*, 16(3), 252–260. <https://doi.org/10.1037/h0085885>
- Borelli, J. L., Sohn, L., Wang, B. A., Hong, K., DeCoste, C., and Suchman, N. E. (2019). Therapist–client language matching: initial promise as a measure of therapist–client relationship quality. *Psychoanal. Psychol.* 36, 9–18. doi: 10. 1037/pap0000177
- Bornstein, M. H. (1985). *Habituation of attention as a measure of visual information processing in human infants: Summary, systematization, and synthesis*.

- Bowlby J. (1996). *Una base sicura- applicazioni cliniche della teoria dell'attaccamento*. Raffaello Cortina Editore
- Bowlby, J. (1958). The nature of the child's tie to his mother. *International Journal of PsychoAnalysis*, 39, pp. 350-373.
- Bowlby, J. (1969). *Attaccamento e Perdita*, vol. 1: *L'attaccamento alla madre*. Tr. It. Boringhieri, Torino 1972.
- Bowlby, J. (1969). Affectional bonds: Their nature and origin. In Freeman, H. (a cura di), *Progress in Mental Health*. J. & Churchill, London.
- Brainbridge, A. (2022). Exploring self-disclosure between the survivor-therapist and survivor-clients: An autoethnography of the value of 'sisterhood' between female survivors of sexual violence. *Counselling and Psychotherapy Research*, 22 (4), 1089-1099. <https://doi.org/10.1002/capr.12573>
- Breindl, E. (2007). *Intensitätspartikel*. In L. Hoffmann (Ed.), *Handbuch der deutschen Wortarten [Handbook of German word classes]* (pp. 397–422). Berlin, Germany: De Gruyter.
- Brown, L. S., & Walker, L. (1990). Feminist therapy perspectives on self-disclosure. In G. Stricker & M. Fisher (Eds.), *Self-disclosure in the therapeutic relationship*. New York: Plenum Press.
- Bruner, J. S. (1977). *Prime interazioni sociali e acquisizione del linguaggio*. Tr. It. In Schaffer, H. R. (a cura di), *L'interazione madre-bambino: oltre la teoria dell'attaccamento*. Franco Angeli, Milano 1984, pp. 327-336.
- Bruner, J. S. (1983), *Il linguaggio del bambino*. Tr. It. Armando, Roma 1986.
- Bryan, C. J., Baucom, B. R., Crenshaw, A. O., Imel, Z., Atkins, D. C., Clemans, T. A., et al. (2018). Associations of patient-rated emotional bond and vocally encoded emotional arousal among clinicians and acutely suicidal military personnel. *J. Consult. Clin. Psychol.* 86, 372–383. doi: 10.1037/ccp0000295
- Buckner, J. D., Schmidt, N. B., Bobadilla, L., & Taylor, J. (2006). Social anxiety and problematic cannabis use: Evaluating the moderating role of stress reactivity and perceived coping. *Behaviour Research and Therapy*, 44(7), 1007–1015.
- Burns, D. D., & Nolen-Hoeksema, S. (1992). Therapeutic empathy and recovery from depression in cognitive-behavioral therapy: A structural equation model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(3), 441-449.
- Cabaj, R. P. (1996). Sexual orientation of the therapist. In R. P. Cabaj & T. S. Stein (Eds.), *Textbook of homosexuality and mental health*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Cacioppo, J. T., Von Hippel, W., & Ernst, J. M. (1997). Mapping cognitive structures and processes through verbal content: The thought-listing technique. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(6), 928–940.
- Chanel, G., Kivikangas, J., & Ravaja, N. (2012). Physiological compliance for social gaming analysis: Cooperative versus competitive play. *Interacting With Computers*, 24, 306-316.
- Chatel-Goldman, J., Congedo, M., Jutten, C., & Schwartz, J. L. (2014). Touch increases autonomic coupling between romantic partners. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 8, 1-12.
- Chartrand, T. L., & Lakin, J. L. (2013). The antecedents and consequences of human behavioral mimicry. *Annual Review of Psychology*, 64, 285–308.
- Chused, J. F. (1991). The evocative power of enactments. *J. Am. Psychoanaly. Assoc.* 39, 615–640. doi: 10.1177/000306519103900302
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511620539>

- Clarkin, J. F., Yeomans, F. E., Kernberg, O. F. (2011). *Psicoterapia Psicodinamica dei Disturbi di Personalità: Basato sulle Relazioni Oggettuali*. Giovanni Fioriti Editore
- Codrons, E., Bernardi, N. F., Vandoni, M., & Bernardi, L. (2014). Spontaneous group synchronization of movements and respiratory rhythms. *PLoS ONE*, 9(9), e107538.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd Edition). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, K., Ramseyer, F. T., Tal, S., & Zilcha-Mano, S. (2021). Nonverbal synchrony and the alliance in psychotherapy for major depression: Disentangling state-like and trait-like effects. *Clinical Psychological Science*, 9(4), 634–648. <https://doi.org/10.1177/2167702620985294>
- Cohen, K., Dolev-Amit, T., Peysachov, G., Ramseyer, F. T., & Zilcha-Mano, S. (2021). Nonverbal synchrony as a marker of alliance ruptures. *Psychotherapy* (Chicago, Ill.), 58(4), 499–509. <https://doi.org/10.1037/pst0000384>
- Cohn, J., and Tronick, E. (1988). Mother–infant face-to-face interaction: influence is bidirectional and unrelated to periodic cycles in either partner’s behavior. *Dev. Psychol.* 24, 386–392. doi: 10.1037/0012-1649.24.3.386
- Coleman, R., Greenblatt, M., & Solomon, H. C. (1956). Physiological evidence of rapport during psychotherapeutic interviews. *Diseases of the Nervous System*, 17, 71–77.
- Critchley, H. D. (2002). Electrodermal responses: What happens in the brain. *Neuroscientist*, 8, 132-142.
- Curry, O. S., & Dunbar, R. I. (2013). Sharing a joke: The effects of a similar sense of humor on affiliation and altruism. *Evolution and Human Behavior*, 34, 125–129. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2012.11.003>
- Czepiel, A., Fink, L. K., Fink, L. T., Wald-Fuhrmann, M., Tröndle, M., & Merrill, J. (2021). Synchrony in the periphery: inter-subject correlation of physiological responses during live music concerts. *Scientific reports*, 11(1), 22457. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00492-3>
- Davidson, R., Fox, N. (1982). Asymmetrical brain activity discriminates between positive versus negative affective stimuli in human infants. In *Science*, 218, pp. 1235- 1237.
- DeCasper, A. J., & Carstens, A. A. (1981). Contingencies of stimulation: Effects on learning and emotion in neonates. *Infant Behavior and Development*, 4, 19-35.
- DeCasper, A., Fifer, W. (1980). Of human bonding: Newborns prefer the mothers’ voices. *Science*, 208, p.1174.
- Dimberg, U., Thunberg, M., Elmehed, K. (2000). Unconscious facial reaction to emotional facial expressions. In *American Psychological Society*, 11, pp. 86-89.
- Diamond, L. M. (2008). Contributions of psychophysiology to research on adult attachment: Review and recommendations. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 276-295.
- Dibbets, P., & Arntz, A. (2015). Imagery rescripting: Is incorporation of the most aversive scenes necessary? *Memory* (Hove, England), 24(5), 683–695. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1043307>
- Di Mascio, A., Boyd, R. W., Greenblatt, M., & Solomon, H. C. (1955). The psychiatric interview: A sociophysiological study. *Diseases of the Nervous System*, 16, 4–9.
- Di Mascio, A., Boyd, R. W., & Greenblatt, M. (1957). Physiological correlates of tension and antagonism during psychotherapy; a study of interpersonal physiology. *Psychosomatic Medicine*, 19, 99–104. <http://dx.doi.org/10.1097/00006842-195703000-00002>

- Edwards, C., & Murdock, N. (1994). Characteristics of therapist self-disclosure in the counseling process. *Journal of Counseling & Development, 72*(4), 384–389.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Hager, J. C. (2002). *Facial Action Coding System: A technique for the measurement of facial movement*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Elliott, R., Bohart, A. C., Watson, J. C., & Greenberg, L. S. (2011). Empathy. *Psychotherapy* (Chicago, Ill.), 48(1), 43-49.
- Elkins, A. N., Muth, E. R., Hoover, A. W., Walker, A. D., Carpenter, T. L., & Switzer, F. S. (2009). Physiological compliance and team performance. *Applied Ergonomics, 40*, 997-1003.
- Eubanks, C. F., Muran, J. C., & Safran, J. D. (2018). Alliance rupture repair: A meta-analysis. *Psychotherapy, 55*(4), 508–519. <https://doi.org/10.1037/pst0000185>
- Farber, B. A. (2006). *Self-disclosure in psychotherapy*. Guilford Press.
- Fehmi, L. G., & Robbins, J. (2007). *The open-focus brain: Harnessing the power of attention to heal mind and body*. Boston, MA: Shambhala Publications.
- Feldman, R. (2007). Parent–infant synchrony: Biological foundations and developmental outcomes. *Current Directions in Psychological Science, 16*, 340–345
- Flamson, T., & Barrett, H. (2008). The encryption theory of humor: A knowledge-based mechanism of honest signaling. *Journal of Evolutionary Psychology, 6*, 261–281. <https://doi.org/10.1556/JEP.6.2008.4.2>
- Flückiger, C., Del Re, A. C., Wampold, B. E., Symonds, D., and Horvath, A. O. (2012). How central is the alliance in psychotherapy? A multilevel longitudinal meta-analysis. *J. Couns. Psychol.* 59, 10–17. doi: 10.1037/a0025749.
- Feldman, R., Magori-Cohen, R., Galili, G., Singer, M., and Louzoun, Y. (2011). Mother and infant coordinate heart rhythms through episodes of interaction synchrony. *Infant Behav. Dev.* 14, 569–577. doi: 10.1016/j.infbeh.2011.06.008
- Ferrer, E., & Helm, J. L. (2013). Dynamical systems modeling of physiological coregulation in dyadic interactions. *International Journal of Psychophysiology, 88*, 296-308
- Ferenczi, S. (1932). *Diario clinico*. Milano: Raffaello Cortina, 1988, 2004 [ISBN 88-7078-923-3](https://www.amazon.com/dp/8870789233)
- Fernandez, E. (2002). *Anxiety, Depression, and Anger in Pain*. Dallas, Advanced Psychological Resources
- Field, T. (1981). Infant gaze aversion and heart rate during face-to-face interactions. *Infant Behavior and Development, 10*, pp.279-293.
- Field, T. (2012). Relationships as regulators. *Psychology, 3*, 467-479.
- Fogel, A. (2006). Dynamic systems research on interindividual communication: The transformation of meaning-making. *Journal of Developmental Processes, 1*, 7–30.
- Free, N.K., Green, B.L., Grace, M.C., Chernus, L.A., Whitman, R.M. (1985). Empathy and outcome in brief focal dynamic therapy. *American Journal of Psychiatry, 142*(8), 917- 921.
- Freud, S. (1912). *The dynamics of the transference* (Standard ed.), 12, 97–109.

Freud, S. (1958). *The dynamics of transference*. In J. Strachey (Ed.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*, Vol. 12. (pp. 97–108). London: Hogarth Press (Original work published 1912).

Gabbard, G. O. (2015). *Psichiatria Psicodinamica*. Milano: Raffaello Cortina Editore

Gallese, V. (2007). Before and below 'theory of mind': Embodied simulation and the neural correlates of social cognition. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 362(1480), 659-669.

Gallucci, A. M. (2002). Therapists' use of self-disclosure: A quantitative study. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 63(5-B), 2582

Geller, J. (2003). Self-disclosure in psychoanalytic-existential therapy. *Journal of Clinical Psychology*, 59(5), 541–554.

Gelo, O. C., & Salvatore, S. (2016). A dynamic systems approach to psychotherapy: A meta-theoretical framework for explaining psychotherapy change processes. *Journal of counseling psychology*, 63(4), 379–395. <https://doi.org/10.1037/cou0000150>

Gelso, C. J., & Palma, B. (2011). Directions for research on self-disclosure and immediacy: moderation, mediation, and the inverted U. *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, 48(4), 342–348. <https://doi.org/10.1037/a0025909>

George, C., Kaplan, N., & Main, M. (1985). *Adult Attachment Interview*. Unpublished manuscript, Berkeley, CA: University of California.

Gianino, A., Tronick, E. (1988). The mutual regulation model: The infant's self and interactive regulation and coping and defensive capacities. In Field, T., McCabe, P., Schneiderman, N. (a cura di), *Stress and Coping*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, pp. 47-68.

Goldstein, R. (1993). Modality and the regulation of mother-toddler attention. Tesi di dottorato. *Ferkauf Graduate School of Psychology*, Yeshivaa University, New York.

Gordon, I., Gilboa, A., Cohen, S. *et al.* (2020). Physiological and Behavioral Synchrony Predict Group Cohesion and Performance. *Sci Rep* 10, 8484. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-65670-1>

Greenberg, J. R., Mitchell, S. A. (1986). *Le Relazioni Oggettuali nella Teoria Psicoanalitica*. Bologna: Il Mulino

Guastello, S. J. (1995). *Chaos, catastrophe, and human affairs: Applications of nonlinear dynamics to work, organizations, and social evolution*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Gottman, J. M., Coan, J., Carrere, S., & Swanson, C. (1998). Predicting marital happiness and stability from newlywed interactions. *Journal of Marriage and the Family*, 60(1):5–22.

Gottman, J. M., Murray, J. D., Swanson, C. C., Tyson, R., & Swanson, K. R., (2002). *The mathematics of marriage: Dynamic nonlinear models*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology Press.

Gutzmann, D., & Turgay, K. (2012). Expressive intensifiers in German: Syntax-semantics mismatches. In C. Pinon (Ed.), *Empirical issues in syntax and semantics*, 9, 146–166.

Haken, H. (2010). *Information and self-organization: A macroscopic approach to complex Systems* (3rd ed.). Berlin, Germany: Springer.

Haken, H., & Wolf, H. C. (2004). *Molecular physics and elements of quantum chemistry: Introduction to experiments and theory* (2nd ed.). Berlin, Germany: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-08820-3>

- Ham, J., & Tronick, E. (2009). Relational psychophysiology: Lessons from mother-infant physiology research on dyadically expanded states of consciousness. *Psychotherapy Research, 19*, 619 – 632. [http://dx.doi.org/ 10.1080/10503300802609672](http://dx.doi.org/10.1080/10503300802609672)
- Hanson, J. (2005). Should your lips be zipped? How therapist self-disclosure and non- disclosure affects clients. *Counselling & Psychotherapy Research, 5*(2), 96–104.
- Helbing, D. (Ed.). (2012). *Social self-organization*. Berlin, Germany: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-24004-1>
- Henning, R. A., Boucsein, W., & Gil, M. C. (2001). Social- physiological compliance as a determinant of team performance. *International Journal of Psychophysiology, 40*, 221-232.
- Henretty, J. R., Currier, J. M., Berman, J. S., & Levitt, H. M. (2014). The impact of counselor self-disclosure on clients: A meta-analytic review of experimental and quasi-experimental research. *Journal of Counseling Psychology, 61*, 191–207. [10.1037/a0036189](https://doi.org/10.1037/a0036189)
- Henretty, J. R., & Levitt, H. M. (2010). The role of therapist self-disclosure in psychotherapy: A qualitative review. *Clinical Psychology Review, 30*, 63–77.
- Hill, C. E., & Knox, S. (2001). Self-disclosure. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training, 38*(4), 413–417.
- Hill, C. E., & Knox, S. (2002). Self-disclosure. In J. C. Norcross (Ed.), *Psychotherapy relationships that work: Therapist contributions and responsiveness to patients* (pp. 255–265). New York: Oxford University Press.
- Holmes, E. A., Arntz, A., & Smucker, M. R. (2007). Imagery rescripting in cognitive behaviour therapy: Images, treatment techniques and outcomes. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 38*(4), 297–305. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2007.10.007>
- Holroyd, K. A., Penzien, D. B., Hursey, K. G., Tobin, D. L., Rogers, L., Holm, J. E., Marcille, P. J., Hall, J. R., & Chila, A. G. (1984). Change mechanisms in EMG biofeedback training: cognitive changes underlying improvements in tension headache. *Journal of consulting and clinical psychology, 52*(6), 1039–1053. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.52.6.1039>
- Horner, T. (1985). The psychic life of young infant: Review and critique of the psychoanalytic concepts of symbiosis and infantile omnipotence. *American Journal of Orthopsychiatry, 55*, pp. 324-344.
- Horvath A. O., Greenberg L. S. (1989). Development and validation of the Working Alliance Inventory. *Journal of Counseling Psychology, 36*(2), 223–233.
- Huang, C. Y., Liao, H. Y., & Chang, S. H. (1998). Social desirability and the clinical self-report inventory: Methodological reconsideration. *Journal of Clinical Psychology, 54*(4), 517-528.
- Imel, Z. E., Barco, J. S., Brown, H. J., Baucom, B. R., Kircher, J. C., Baer, J. S., et al. (2014). The association of therapist empathy and synchrony in vocally encoded arousal. *J. Couns. Psychol.* 61, 146–153. [doi: 10.1037/a0034943](https://doi.org/10.1037/a0034943)
- Jackson, J. B., Miller, R. B., Oka, M., & Hanry, R. G. (2014). Gender differences in marital satisfaction: a meta-analysis. *Journal of Marriage and Family, 76*(1), 105-129
- Jackson, J.M. (1990). The role of implicit communication in therapist self-disclosure. In G. Stricker & M. Fisher (Eds.), *Self-disclosure in the therapeutic relationship* (pp. 93–102). New York: Plenum Press.
- Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C., & Jasnow, M. (2001). Rhythms of dialogue in early infancy. *Monogr. Soc. Res. Child Dev.* 66, 1–132. [doi: 10.1111/1540-5834.00137](https://doi.org/10.1111/1540-5834.00137)

- Järvelä, S., Salminen, M., Ruonala, A., Timonen, J., Mannermaa, K., Ravaja, N., & Jacucci, G. (2019). DYNECOM: Augmenting Empathy in VR with Dyadic Synchrony Neurofeedback. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 10.24251/HICSS.2019.509.
- Jolley, H. K. (2019). I'm human too: Person-centred counsellors' lived experiences of therapist self-disclosure. *European Journal for Qualitative Research in Psychotherapy*.
- Jourard, S. (1971). *The Transparent Self*. New York: Van Nostrand
- Jourard, S. M. (1964). *The transparent self: Self-disclosure and well-being*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Jourard, S. M. (1959). Self-disclosure and other cathexis. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59, 428–431.
- Jourard, S. M., & Landsman, M. (1961). Cognition, cathexis, and the “dyadic effect” in men's self-disclosing behavior. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 6, 178–186.
- Jourard, S. M., & Richman, P. (1963). Disclosure output and input in college students. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 9, 141–148.
- Karvonen, A., Kykyri, V. L., Kaartinen, J., Penttonen, M., and Seikkula, J. (2016). Sympathetic nervous system synchrony in couple therapy. *J. Mar. Family Ther.* 42, 383–395. doi: 10.1111/jmft.12152
- Kaur, & Lee, D. (2020). ‘Survivors are everywhere’: our #MeToo, #WeToo journey. In D. Lee & E. Palmer (Eds.), *#MeToo: Counsellors and psychotherapists speak about sexual violence and abuse* (1st ed., p. 26). PCCS Books Ltd.
- Kelly, A. E., & Rodriguez, R. R. (2007). Do therapists self-disclose more to clients with greater symptomatology? *Psychotherapy: Theory, Research, Practice Training*, 44(4), 470–475.
- Kelso, J. A. S. (1995). *Dynamic patterns: The self-organization of brain and behaviour*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Klein, G. S. (1967). Peremptory ideation: Structure and force in motivated ideas. Holt, R. (a cura di), *Motives and Thought: Psychoanalytic Essay in Honor of David Rapaport*. International Universities Press New York, pp. 80-182.
- Kleinbub, J. R. (2019). DyadSync: An R package for interpersonal physiology analysis. Retrieved from <https://github.com/kleinbub/DyadSync>
- Kleinbub, J. R., Mannarini, S., & Palmieri, A. (2020). Interpersonal Biofeedback in Psychodynamic Psychotherapy. *Frontiers in psychology*, 11, 1655. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01655>
- Kleinbub, J. R., Messina, I., Bordin, D., Voci, A., Calvo, V., Sambin, M., & Palmieri, A. (2012). Corrigendum to “Synchronization of skin conductance levels in therapeutic dyads.”. *International Journal of Psychophysiology*, 3, 299. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2012.10.007>
- Kleinbub, J. R., Talia, A., & Palmieri, A. (2020). Physiological synchronization in the clinical process: A research primer. *Journal of counseling psychology*, 67(4), 420–437. <https://doi.org/10.1037/cou0000383>
- Kleinbub, J. R. (2022). *DyadSync: An R package for interpersonal physiology analysis*. Retrieved from <https://github.com/kleinbub/DyadSync>
- Knox, S., & Hill, C. (2003). Therapist self-disclosure: Research-based suggestions for practitioners. *Journal of Clinical Psychology*, 59(5), 529–539.
- Knox, S., Hess, S. A., Petersen, D. A., & Hill, C. E. (1997). A qualitative analysis of client perceptions of the effects of helpful therapist self-disclosure in long-term therapy. *Journal of Counseling Psychology*, 44, 274 –283.

Koch, S. C., & Fischman, D. (2011). Embodied enactive dance/movement therapy. *American Journal of Dance Therapy*, 33(1), 57.

Köhler, S., Guhn, A., Betzler, F., Stiglmayr, C., Brakemeier, E. L., & Sterzer, P. (2017). Therapeutic Self-Disclosure within DBT, Schema Therapy, and CBASP: Opportunities and Challenges. *Frontiers in psychology*, 8, 2073. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02073>

Kohut, H. (1984), *La cura psicoanalitica*. Tr. It. Boringhieri, Torino 1976.

Koole, S. L., & Tschacher, W. (2016). Synchrony in psychotherapy: A review and an integrative framework for the therapeutic alliance. *Frontiers in Psychology*, 7, 862. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00862>

Kottler, J. A. (2003). *On being a therapist*. San Francisco: Jossey-Bass.

Koudenburg, N., Postmes, T., & Gordijn, E. H. (2017). Beyond content of conversation: The role of conversational form in the emergence and regulation of social structure. *Personality and Social Psychology Review*, 21(1), 50–71.

Koulomzin, M., Beebe, B., Jaffe, J., Feldstein, S. (1993). Infant self-comfort, disorganized scanning, facial distress, and bodily approach in face-to-face play at four months discriminate 'A' versus 'B' attachment at one year. *Society for Research in Child Development Abstracts*, p. 446.

Kykyri, V. L., Karvonen, A., Wahlström, J., Kaartinen, J., Penttonen, M., & Seikkula, J. (2017). Soft prosody and embodied attunement in therapeutic interaction: A multimethod case study of a moment of change. *Journal of Constructivist Psychology*, 30, 211–234. <http://dx.doi.org/10.1080/10720537.2016.1183538>

Kykyri, V. L., Tourunen, A., Nyman-Salonen, P., Kurri, K., Wahlström, J., Kaartinen, J., Seikkula, J. (2019). Alliance formations in couple therapy: A multimodal and multimethod study. *Journal of Couple & Relationship Therapy*, 18, 1–34. <http://dx.doi.org/10.1080/15332691.2018.1551166>

Lachmann, F. M., & Beebe, B. (1993). Chapter 4 interpretation in a developmental perspective. *Progress in self psychology*, 9, 45-52

Lackner, H. K., Feyaerts, K., Rominger, C., Oben, B., Schwerdtfeger, A., & Papousek, I. (2019). Impact of humor-related communication elements in natural dyadic interactions on interpersonal physiological synchrony. *Psychophysiology*, 56(4), e13320. <https://doi.org/10.1111/psyp.13320>

Lane, R.C., & Hull, J.W. (1990). Self-disclosure and classical psychoanalysis. In G. Stricker & M. Fisher (Eds.), *Self-disclosure in the therapeutic relationship* (pp. 31–46). New York: Plenum Press.

Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback. (2002). Template for developing guidelines for the evaluation of the clinical efficacy of psychophysiological interventions. *Applied psychophysiology and biofeedback*, 27(4), 273–281. <https://doi.org/10.1023/a:1021061318355>

Levenson, R. W., & Gottman, J. M. (1983). Marital interaction: Physiological linkage and affective exchange. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 587-597.

Lingiardi, V., McWilliams, N. (2015). *The Psychodynamic Diagnostic Manual – 2nd edition (PDM-2)*

Long, Y., Chen, C., Wu, K., Zhou, S., Zhou, F., Zheng, L., Zhao, H., Zhai, Y., & Lu, C. (2022). Interpersonal conflict increases interpersonal neural synchronization in romantic couples. *Cerebral cortex (New York, N.Y.: 1991)*, 32(15), 3254–3268. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhab413>

Lord, S. P., Sheng, E., Imel, Z. E., Baer, J., and Atkins, D. C. (2015). More than reflections: empathy in motivational interviewing includes language style synchrony between therapist and client. *Behav. Ther.* 46, 296–303. doi: 10.1016/j.beth.2014.11.002

- Lunkenheimer, E., Tiberio, S. S., Buss, K. A., Lucas-Thompson, R. G., Boker, S. M., & Timpe, Z. C. (2015). Coregulation of respiratory sinus arrhythmia between parents and pre- schoolers: Differences by children's externalizing problems. *Developmental Psychobiology*, *57*, 994-1003.
- Mahalik, J. R., Van Ormer, E. A., & Simi, N. L. (2000). Ethical issues in using self- disclosure in feminist therapy. In M. M. Brabeck (Ed.), *Practicing feminist ethics in psychology* (pp. 189–201). Washington, DC: American Psychological Association.
- Main, M., Kaplan, N., & Cassidy, J. (1985). Security in Infancy, Childhood, and Adulthood: A Move to the Level of Representation. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *50*(1/2), 66–104. <https://doi.org/10.2307/3333827>
- Main M. (1995). *L'attaccamento. Dal comportamento alla rappresentazione*. Raffaello Cortine Editore
- Mallow, A. J. (1998). Self-disclosure: Reconciling psychoanalytic psychotherapy and Alcoholics Anonymous philosophy. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *15*(6), 493–498.
- Mandler, J. (1988). How to build a baby: On the development of an accessible representation system. *Cognitive Development*, *3*, pp. 113-136.
- Manini, B., Cardone, D., Ebisch, S. J., Bafunno, D., Aureli, T., & Merla, A. (2013). Mom feels what her child feels: Thermal sig- natures of vicarious autonomic response while watching chil- dren in a stressful situation. *Frontiers in Human Neuroscience*, *7*, Article 299.
- Mangini, E. (2003). *Lezioni sul Pensiero Post-Freudiano*, Led Edizioni Universitarie
- Marci, C. D., and Orr, S. P. (2006). The effect of emotional distance on psychophysiological concordance and perceived empathy between patient and interviewer. *Appl. Psychophysiol. Biofeedback* *31*, 115–128. doi: 10.1007/s10484-006-9008-4
- Marci, C. D., Ham, J., Moran, E., & Orr, S. P. (2007). Physiologic correlates of perceived therapist empathy and social-emotional process during psychotherapy. *Journal of Nervous and Mental Disease*, *195*, 103-111.
- Marci, C., and Riess, H. (2005). The clinical relevance of psychophysiology: support for the psychobiology of empathy and psychodynamic process. *Am. J. Psychother.* *59*, 213–226. doi: 10.1176/appi.psychotherapy.2005. 59.3.213
- Mathy, R. M. (2006). Self-disclosure: A dance of the heart and a ballet of the mind. *Journal of Gay & Lesbian Psychotherapy*, *10*(1), 109–121.
- Mathews, B. (1989). The use of therapist self-disclosure and its potential impact on the therapeutic process. *Journal of Human Behavior and Learning*, *6*(2), 25–29.
- Mayo, O., and Gordon, I. (2020). In and out of synchrony-Behavioral and physiological dynamics of dyadic interpersonal coordination. *Psychophysiology*. doi: 10.1111/psyp.13574
- McCarthy, P. R., & Betz, N. E. (1978). Differential effects of self-disclosing versus self- involving counselor statements. *Journal of Counseling Psychology*, *25*(4), 251–256.
- McCormic, R. W., Pomerantz, A. M., Ro, E., & Segrist, D. J. (2019). The "me too" decision: An analog study of therapist self-disclosure of psychological problems. *Journal of clinical psychology*, *75*(4), 794–800. <https://doi.org/10.1002/jclp.22736>
- McFarland, D. H. (2001). Respiratory markers of conversational interaction. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *44*, 128-143.
- Meltzoff, A. (1985). The roots of social and cognitive development: Models of man's original nature. In Field, T., Fox, N. (a cura di), *Social Perception in Infant*. Ablex, Norwood, NJ, pp. 1-30.

- Meltzoff, A. (1990). Foundations for developing a concept of self: The role of imitation in relating self to other and the value of social mirroring, social modeling, and self-practice in infancy. In Cicchetti, D., Beeghly, M. (a cura di), *The Self in Transition: Infancy to Childhood*. University of Chicago Press, Chicago, pp. 139- 164.
- Melzack, R. (1999). Pain and stress: A new perspective. In Gatchel, R. J., & Turk, D. C. (eds): *Psychosocial Factors and Pain: Critical Perspectives*. New York, Guilford Press, 1999, p 89.
- Messer, S. B., & Wampold, B. E. (2002). Let's face facts: Common factors are more potent than specific therapy ingredients. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 21–25
- Messina, I., Palmieri, A., Sambin, M., Kleinbub, J. R., Voci, A., & Calvo, V. (2013). Somatic underpinnings of perceived empathy: The importance of psychotherapy training. *Psychotherapy Research*, 23, 169-177.
- Miller (nee Johnston), E., & McNaught, A. (2018). Exploring decision making around therapist self-disclosure in cognitive behavioural therapy. *Australian Psychologist*, 53(1), 33–39. <https://doi.org/10.1111/ap.12260>
- Misal, V., Akiri, S., Taherzadeh, S., McGowan, H., Williams, G., Jenkins, J., Mentis, H., & Kleinsmith, A. (2020). Physiological Synchrony, Stress and Communication of Paramedic Trainees During Emergency Response Training. In ICMI 2020 Companion - Companion Publication of the 2020 International Conference on Multimodal Interaction, pp. 82-86. doi: 10.1145/3395035.3425250.
- Norcross, J. C., and Wampold, B. E. (2011). Evidence based therapy relationships: research conclusions and clinical practices. *Psychotherapy*, 48, 98–102. doi: 10. 1037/a0022161
- Olson, R. P. (1995). Definitions of biofeedback and applied psychophysiology. In Schwartz, M. S., et al (eds): *Biofeedback: A Practitioner's Guide*, 2nd ed. New York, Guilford Press, 1995.
- Palmieri, A., Pick, E., Grossman-Giron, A., & Tzur Bitan, D. (2021). Oxytocin as the Neurobiological Basis of Synchronization: A Research Proposal in Psychotherapy Settings. *Frontiers in psychology*, 12, 628011. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.628011>
- Palumbo, R. V., Marraccini, M. E., Weyandt, L. L., Wilder-Smith, O., McGee, H. A., Liu, S., & Goodwin, M. S. (2017). Interpersonal Autonomic Physiology: A Systematic Review of the Literature. *Personality and social psychology review: an official journal of the Society for Personality and Social Psychology, Inc*, 21(2), 99–141. <https://doi.org/10.1177/1088868316628405>
- Papousek, H., Papousek, M. (1979). Early ontogeny of human social interaction. Von Cranach, M., Koppa, k., Lelenies, W. Ploog, P. (a cura di), *Human Ethology: Claims and Limits of a New Discipline*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 63-85.
- Paulick J., Deisenhofer A. K., Ramseyer F., Tschacher W., Boyle K., Rubel J., Lutz W. (2018). Nonverbal synchrony: A new approach to better understand psychotherapeutic processes and drop-out. *Journal of Psychotherapy Integration*, 28(3), 367–384.
- Pennebaker, J. W., Booth, R. J., and Francis, M. E. (2007). Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC): A Computerized Text Analysis Program. Available online at: <http://www.liwc.net/index.php>
- Pennebaker, J.W., Booth, R.J., Boyd, R.L., & Francis, M.E. (2015). Linguistic Inquiry and Word Count: LIWC2015. Austin, TX: Pennebaker Conglomerates (www.LIWC.net).
- Peterson, Z. D. (2002). More than a mirror: The ethics of therapist self-disclosure. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 39(1), 21–31.
- Piaget, J. (1937). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*.

- Pickering, M. J., & Garrod, S. (2004). Toward a mechanistic psychology of dialogue. *Behavioral and Brain Sciences*, 27(2), 169–190.
- Pine, F. (1981). In the beginning: Contribution to a psychoanalytic developmental psychology. In *International Review of PsychoAnalysis*, 8, pp. 15-33.
- Pinel, E. C., Long, A. E., Landau, M. J., Alexander, K., & Pyszczynski, T. (2006). Seeing I to I: A pathway to interpersonal connectedness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 243–257. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.90.2.243>
- Pinto-Coelho, K. G., Hill, C. E., & Kivlighan, D. M., Jr. (2016). Therapist self-disclosure in psychodynamic psychotherapy: A mixed methods investigation. *Counselling Psychology Quarterly*, 29(1), 29–52.
- Powell, B., Cooper, G., Hoffman, K., Marvin, B. (2014). *Il circolo della sicurezza. Sostenere l'attaccamento nelle prime relazioni genitore-bambino*. Raffaello Cortina Editore
- Prigogine, I., & Stengers, I. (1984). *Order out of chaos: Man's new dialogue with nature*. New York, NY: Bantam Books.
- Prinz, J., Rafaeli, E., Reuter, J. K., Bar-Kalifa, E., & Lutz, W. (2022). Physiological activation and co-activation in an imagery-based treatment for test anxiety. *Psychotherapy research: journal of the Society for Psychotherapy Research*, 32(2), 238–248. <https://doi.org/10.1080/10503307.2021.1918353>
- R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Rachman, A. W. (1998). Judicious self-disclosure by the psychoanalyst. *International Forum of Psychoanalysis*, 7(4), 263–270.
- Ramseyer, F., and Tschacher, W. (2011). Nonverbal synchrony in psychotherapy: coordinated body movement reflects relationship quality and outcome. *J. Consult. Clin. Psychol.* 79, 284–295. doi: 10.1037/a0023419
- Ramseyer F. T., Tschacher W. (2014). Nonverbal synchrony of head-and body-movement in psychotherapy: Different signals have different associations with outcome. *Frontiers in Psychology*, 5, Article 979. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00979>
- Ramseyer F. T. (2020a). Exploring the evolution of nonverbal synchrony in psychotherapy: The idiographic perspective provides a different picture. *Psychotherapy Research*, 30(5), 622–634.
- Ramseyer F. T. (2020b). Motion energy analysis (MEA): A primer on the assessment of motion from video. *Journal of Counseling Psychology*, 67(4), 536–549.
- Reed, R. G., Randall, A. K., Post, J. H., & Butler, E. A. (2013). Partner influence and in-phase versus anti-phase physiological linkage in romantic couples. *International Journal of Psychophysiology*, 88, 309-316.
- Repp, B. H., & Su, Y.-H. (2013). Sensorimotor synchronization: a review of recent research (2006–2012). *Psychonomic Bulletin & Review*, 20(3), 403–452.
- Robinson, J. W., Herman, A., and Kaplan, B. J. (1982). Autonomic responses correlate with counselor-client empathy. *J. Couns. Psychol.* 29, 195–198. doi: 10.1037/0022-0167.29.2.195
- Rogers, C.R. (1957). The necessary and sufficient condition of therapeutic personality change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 21, 95-103.
- Rogers, C. R. (1961). *On Becoming a Person*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

- Roisman, G. I. (2007). The psychophysiology of adult attachment relationships: Autonomic reactivity in marital and premarital interactions. *Developmental Psychology*, 43(1), 39–53.
- Safran, J. D., & Muran, J. C. (2000). Resolving therapeutic alliance ruptures: Diversity and integration. *Journal of Clinical Psychology*, 56(2), 233–243. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4679\(200002\)56:2,233::AID-JCLP9.3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(200002)56:2<233::AID-JCLP9.3.0.CO;2-3)
- Samadani, A., Kim, S., Moon, J., Kang, K., & Chau, T. (2021). Neurophysiological Synchrony Between Children with Severe Physical Disabilities and Their Parents During Music Therapy. *Frontiers in neuroscience*, 15, 531915. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.531915>
- Sander, L., (1977). The regulation of exchange in the infant-caretaker system and some aspects of the context-content relationship. *Interaction, Conversation and the Development of Language*. Wiley, New York, pp.133-156.
- Sander, L. (1983). Polarity paradox, and the organizing process in development. In Call, J. D., Galenson, E., Tyson, R. (a cura di), *Biologic Response Styles: Clinical Implications*. Monograph Series American Psychiatric Press, Washington, DC, pp. 20-36.
- Sander, L. (1985). Toward a logic of organization in psycho-biological development. In Klar, K., Siever, L. (a cura di), *Biologic Response Styles: Clinical Implications*. Monograph Series American Psychiatric Press, Washington, DC, pp. 20-36.
- Sander, L. (1995). Identity and the experience of specificity in a process of recognition. In *Psychoanalytic Dialogues*, 5, pp. 579-593.
- Sandler, J. (1976). Countertransference and role-responsiveness. *Int. Rev. Psycho-Anal.* 3, 43–47.
- Sarro, S. (1993). *The mutual regulation of mother-toddler attention*. Tesi di dottorato. Yeshiva University, New York.
- Sbarra, D. A., & Hazan, C. (2008). Coregulation, dysregulation, self-regulation: An integrative analysis and empirical agenda for understanding adult attachment, separation, loss, and recovery. *Personality and Social Psychology Review*, 12, 141-167
- Schönherr, D., Paulick, J., Worrack, S., Strauss, B. M., Rubel, J. A., Schwartz, B., et al. (2019b). Quantification of nonverbal syn-chrony using linear time series analysis methods: lack of convergent validity and evidence for facets of synchrony. *Behav. Res. Methods* 51, 361–383. doi: 10.3758/s13428-018- 1139-z
- Schönherr, D., Paulick, J., Strauss, B., Deisenhofer, A., Schwartz, B., Rubel, J., et al. (2019a). Nonverbal synchrony predicts premature termination of psychotherapy for social anxiety disorder. *Psychotherapy* 56, 503–513. doi: 10.1037/pst0000216
- Schulte-Rüther, M., Markowitsch, H. J., Fink, G. R., & Piefke, M. (2007). Mirror neuron and theory of mind mechanisms involved in face-to-face interactions: A functional magnetic resonance imaging approach to empathy. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(8), 1354-1372.
- Schwartz, N. M., & Schwartz, M. S. (2003). Definitions of biofeedback and applied psychophysiology. In Schwartz MS, Andrasik F (eds): *Biofeedback: A Practitioner's Guide*, 3rd ed. New York, Guilford Press, 2003, p 27.
- Seikkula, J., Karvonen, A., Kykyri, V. L., Kaartinen, J., & Penttonen, M. (2015). The embodied attunement of therapists and a couple within dialogical psychotherapy: An introduction to the relational mind research project. *Family Process*, 54, 703–715. <http://dx.doi.org/10.1111/famp.12152>
- Sexton, J. B., & Helmreich, R. L. (2000). Analyzing cockpit communications: The links between language, performance, and workload. *Human Performance in Extreme Environments*, 5, 63-68.

- Simone, D. H., McCarthy, P., & Skay, C. L. (1998). An investigation of client and counselor variables that influence likelihood of counselor self-disclosure. *Journal of Counseling & Development*, 76(2), 174–182.
- Strang, A. J., Funke, G. J., Russell, S. M., Dukes, A. W., & Middendorf, M. S. (2014). Physio-behavioral coupling in a cooperative team task: Contributors and relations. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 40, 145-159.
- Strauss, M. (1979). Abstraction of proto-typical information by adults and 10-month-old infants. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 5, pp. 618-632.
- Stern, D. N. (1977). *Le prime relazioni sociali: il bambino e la madre*. Tr. It. Armando, Roma 1982.
- Stern, D.N. (1985). *Il mondo interpersonale del bambino*. tr. it. Bollati Boringhieri, Torino, 1987.
- Stuart, R. B. (2003). *Helping couples change: A social learning approach to marital therapy*. New York, NY: Guilford Press.
- Sullivan, H. S. (1971). *The illusion of Personal Identity: The Fusion of Psychiatry and Social Science*. Norton, New York
- Swingle, P. G. (2008). *Biofeedback for the brain: How neuro- therapy effectively treats depression ADHD, autism, and more*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Tennant, J. M., Cook, S., Moldoveanu, M. C., Peterson, J. B., & Cunningham, W. A. (2018, July). Interpersonal resonance: Developing interpersonal biofeedback for the promotion of empathy and social entrainment. In *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (pp. 208-214). Springer, Cham.
- Thelen, E., & Smith, L. B. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Timmons, A. C., Margolin, G., & Saxbe, D. E. (2015). Physiological linkage in couples and its implications for individual and interpersonal functioning: A literature review. *Journal of Family Psychology*, 29(5), 720–731.
- Tomashin, A., Gordon, I., & Wallot, S. (2022). Interpersonal Physiological Synchrony Predicts Group Cohesion. *Frontiers in human neuroscience*, 16, 903407. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.903407>
- Tourunen, A., Kykyri, V. L., Seikkula, J., Kaartinen, J., Tolvanen, A., & Penttonen, M. (2019). Sympathetic nervous system synchrony: An exploratory study of its relationship with the therapeutic alliance and outcome in couple therapy. *Psychotherapy*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/pst0000198>
- Tronick, E. (1989). Le emozioni e la comunicazione affettiva nel bambino. Tr. It. In Riva Crugnola, C. (a cura di), *La comunicazione affettiva tra il bambino e i suoi partner*. Reffaello Cortina, Milano 1999, pp. 41-62.
- Tronick, E., Cohn, J. (1989). Infant mother face-to-face interaction: Age and gender differences in coordination and miscoordination. In *Child Development*, 59, pp. 85-92.
- Truax, C.B, Wargo, D.G., Frank, J.D., Imber, S.D., Battle, C.C., Hoehn-Saric, R., Nash, E.H., Stone, A.R. (1966). Therapist empathy, genuineness, and warmth and patient therapeutic outcome. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 30(5), 395-401.
- Tschacher, W., & Meier, D. (2020). Physiological synchrony in psychotherapy sessions. *Psychotherapy research: journal of the Society for Psychotherapy Research*, 30(5), 558–573. <https://doi.org/10.1080/10503307.2019.1612114>

- Valdesolo, P., Ouyang, J., & DeSteno, D. (2010). The rhythm of joint action: Synchrony promotes cooperative ability. *Journal of Experimental Social Psychology*, *46*(4), 693–695.
- Vallacher, R. R., Read, S. J., & Nowak, A. (2002). The dynamical perspective in personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, *6*, 264–273. http://dx.doi.org/10.1207/S15327957PSPR0604_01
- Van Puyvelde, M., Loots, G., Meys, J., Neyt, X., Mairesse, O., Simcock, D., & Pattyn, N. (2015). Whose clock makes yours tick? How maternal cardiorespiratory physiology influences newborns' heart rate variability. *Biological Psychology*, *108*, 132–141. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsycho.2015.04.001>
- Van Ulzen, N. R., Lamoth, C. J. C., Daffertshofer, A., Semin, G. R., & Beek, P. J. (2008). Characteristics of instructed and uninstructed interpersonal coordination while walking side-by-side. *Neuroscience Letters*, *432*(2), 88–93.
- Wasil, A., Venturo-Conerly, K., Shingleton, R., & Weisz, J. (2019). The motivating role of recovery self-disclosures from therapists and peers in eating disorder recovery: Perspectives of recovered women. *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, *56*(2), 170–180. <https://doi.org/10.1037/pst0000214>
- Waters, S. F., West, T. V., & Mendes, W. B. (2014). Stress contagion physiological covariation between mothers and infants. *Psychological science*, *25*, 934–942.
- Watkins, C. E. (1990). The effects of counselor self-disclosure: A research review. *Counseling Psychologist*, *18*(3), 477–500.
- Welch, W. J. (1990). "Costruzione di test di permutazione". *Giornale dell'Associazione statistica americana*. *85* (411): 693–698. doi : 10.1080/01621459.1990.10474929
- Williams, R., & Dazzi, N. (2006). Il concetto di empatia tra clinica e ricerca empirica. In: Dazzi, N., Lingiardi, V., Colli, A. (eds). *La ricerca in psicoterapia*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Winnicott, D. W. (1957). *Il bambino e la famiglia*. Tr. It. Giunti Barbera, Firenze 1973.
- Winnicott, D. W. (1965). *Sviluppo affettivo e ambiente*. Tr. It. Armando Roma 1970.
- Witt, U. (1997). Self-organization and economics: What is new?. *Structural Change and Economic Dynamics*, *8*, 489–507. [http://dx.doi.org/10.1016/S0954-349X\(97\)00022-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0954-349X(97)00022-2)
- Wzontek, N., Geller, J., & Farber, B. (1995). Patients' post-termination representations of their psychotherapists. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis*, *23*(3), 395–411.
- Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative Neurology and Psychology*, *18*, 459–482.
- Younger, B., & Cohen, L. B. (1985). How infants form categories. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 19, pp. 211–247). Academic Press.
- Zaki, J., Weber, J., Bolger, N., & Ochsner, K. (2009). The neural bases of empathic accuracy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *106*(27), 11382–11387.
- Zaki, J., & Ochsner, K. (2012). The neuroscience of empathy: Progress, pitfalls, and promise. *Nature Reviews Neuroscience*, *15*(5), 675–680
- Zhang, Y., Meng, T., Hou, Y., Pan, Y., & Hu, Y. (2018). Interpersonal brain synchronization associated with working alliance during psychological counseling. *Psychiatry research. Neuroimaging*, *282*, 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.007>
- Zicht, S. (1993). *Attachment and the regulation of mother-toddler attention*. Tesi di dottorato. Yeshiva University, New York.

Ziv-Beiman, S. (2013). Therapist self-disclosure as an integrative intervention. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(1), 59-74.

Ziv-Beiman, S., Keinan, G., Livneh, E., Malone, P. S., & Shahar, G. (2017). Immediate therapist self-disclosure bolsters the effect of brief integrative psychotherapy on psychiatric symptoms and the perceptions of therapists: A randomized clinical trial. *Psychotherapy research: journal of the Society for Psychotherapy Research*, 27(5), 558–570. <https://doi.org/10.1080/10503307.2016.1138334>

Ziv-Beiman, S., & Shahar, G. (2016). Therapeutic self-disclosure in integrative psychotherapy: When is this a clinical error?. *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, 53(3), 273–277. <https://doi.org/10.1037/pst0000077>

Zur, O. (2007). *Boundaries in psychotherapy: Ethical and clinical explorations*. Washington, DC: American Psychological Association.

Zur, O., Williams, M. H., Lehavot, K., & Knapp, S. (2009). Psycho-therapist self-disclosure and transparency in the internet age. *Professional Psychology Research and Practice*, 40(1), 22–30. <https://doi.org/10.1037/a0014745>

RINGRAZIAMENTI

Non cambierei nulla rispetto al mio percorso di studi qui all'Università degli studi di Padova, dalle lezioni in classe a quelle con i compagni di corso al bar.

Ringrazio il Prof. Kleinbub per aver reso piacevole il difficile periodo di scrittura della tesi, permettendomi di viverlo con serenità.

Ringrazio la mia famiglia per essere rimasti presenti nel mantenere le distanze di cui avevo bisogno. Grazie a Jessica per essere stata Jessica, e ne avevo bisogno, e grazie ad Arianna per avermi fatto sentire compreso.