

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova
Scuola di Psicologia

Corso di Laurea in Scienze psicologiche dello sviluppo,
della personalità e delle relazioni interpersonali

**La sincronizzazione non verbale nella relazione
paziente-terapeuta: il contributo teorico ed
empirico di Fabian Ramseyer**

Relatore:

(Ch.mo/a) Prof./ssa Arianna Palmieri

Laureando/a:

Anna Pierantoni

Matricola: 1222831

Indice

1. Introduzione

- 1.1 Cos'è la sincronizzazione non verbale
- 1.2 Studi passati: prospettiva neurologica e rappresentazionale
- 1.3 Il concetto di *embodiment*
- 1.4 Definizioni, caratteristiche principali

2. Il contributo di Fabian Ramseyer

- 2.1 Metodo di studio della sincronizzazione: l'algoritmo MEA
- 2.2 Sincronizzazione casuale vs sincronizzazione reale
- 2.3 Sincronizzazione e relazione terapeutica
- 2.4 Conseguenze negli esiti della terapia

3. Conclusioni

4. Riferimenti bibliografici

1. Introduzione

1.1 Cos'è la sincronizzazione non verbale

Le relazioni sociali sono una parte fondamentale della nostra quotidianità: la ricerca di socialità è una caratteristica intrinseca dell'uomo sin dall'antichità e ogni giorno entriamo in contatto con altri esseri umani, che siano conoscenti o sconosciuti. È proprio durante gli episodi di interazione sociale che il fenomeno della sincronizzazione non verbale può essere osservato: nel momento in cui si entra in relazione con un altro individuo, spesso si è implicitamente portati ad adattarsi l'uno all'altro, ad introiettare dentro di sé l'esperienza fisica ed emotiva dell'altro all'interno del contatto e assimilarsi a questa esperienza, senza necessariamente averne consapevolezza. Kiesler (1979) già 30 anni fa sottolinea come *“the most crucial place to search for relationship is in the non verbal behavior of the interactants...”* (p. 303) (“il posto principale dove cercare una relazione è nei comportamenti non verbali degli individui interagenti”). Questo processo di sincronizzazione implicita coinvolge ovviamente entrambi i componenti della diade e la mutua influenza può toccare tutti i diversi domini del comportamento: dalla dimensione fisiologica, fino a quella cognitiva ed emotiva.

Il concetto di sincronizzazione non verbale, quindi, fa riferimento proprio a questa esperienza di incontro armonioso dell'alterità attraverso una serie di comportamenti non verbali, come, ad esempio, la coordinazione dei movimenti del corpo (Bernieri & Rosenthal, 1991), l'imitazione di specifiche azioni (Chartrand & Bargh, 1999), la congruenza della postura (Schlefen, 1964), le espressioni del viso e il tono della voce (Sonnyby- Borgström, 2003), la diffusione degli stati emozionali (Hatfield, 1994).

La ricerca del contatto con l'alterità ha un significato evolutivo: da un punto di vista filogenetico, il gruppo, rispetto all'individuo singolo, ha più probabilità di sopravvivenza; da un punto di vista ontologico, invece, buone interazioni primarie tra madre e bambino sono associate a esiti di sviluppo positivi. Entrare in relazione con gli altri è quindi indispensabile per gli esseri umani, e la

sincronizzazione ci permette di farlo in maniera ottimale. In ambito terapeutico questo è un fattore particolarmente rilevante, che può essere utilizzato e studiato al fine di comprenderne il valore e le conseguenze in vista della realizzazione di una buona terapia. È ormai accettato e riconosciuto dalla comunità scientifica che la relazione che si instaura tra paziente e terapeuta sia uno degli elementi principali che consentono di ottenere risultati positivi con il trattamento terapeutico. L'analisi di come la sincronizzazione non verbale influenzi positivamente la relazione paziente-terapeuta, quindi, è sicuramente un oggetto di studio importante.

1.2 Studi passati: la prospettiva neurologica e la prospettiva rappresentazionale

La sincronizzazione non verbale ha fatto la sua apparizione nella ricerca psicoterapeutica verso la fine degli anni Sessanta, grazie al lavoro di Condon e Ogston (1966). Questi autori furono i primi ad applicare tecniche statistiche per analizzare i comportamenti non verbali all'interno della relazione tra paziente e terapeuta e cercare di distinguere le sincronizzazioni genuine dalle "pseudosincronizzazioni", cioè quelle sincronizzazioni generate da coincidenze randomiche. Essi utilizzarono inizialmente il termine "*interactional synchrony*" ("sincronizzazione interazionale") per fare riferimento alla coordinazione dei movimenti del corpo tra due individui che entrano in interazione.

Ma al di là del contesto psicoterapeutico, nel corso degli anni, numerosi sono stati gli studi volti ad approfondire la conoscenza e le conseguenze di questo fenomeno.

Più recentemente, grazie all'utilizzo di nuove tecniche di ricerca, la sincronizzazione è stata concettualizzata all'interno di una prospettiva neurologica, ovvero una prospettiva improntata sull'analisi del ruolo dei neuroni durante gli scambi interazionali, e una prospettiva rappresentazionale.

La prima fa riferimento principalmente ai cosiddetti *neuroni specchio*, scoperti quasi casualmente da un gruppo di neuroscienziati dell'Università di Parma tra gli anni '80 e '90 e in seguito studiati più approfonditamente da diversi autori (V. Gallese, G. Rizzolatti et al. 1996; Iacoboni, 2009). Mentre lavoravano sulla corteccia motoria delle scimmie, i ricercatori constatarono che alcuni neuroni collocati nell'area F5 della corteccia premotoria si attivavano in maniera quasi eguale sia nel momento in cui le scimmie compivano un'azione, sia nel momento in cui, invece, osservavano altre scimmie o gli sperimentatori compiere la stessa azione. In seguito a ulteriori studi venne confermata l'esistenza di particolari tipi di neuroni che collegano in qualche modo il sistema percettivo e il sistema motorio. I neuroni specchio ci permettono, quindi, di riconoscere le intenzioni e le azioni degli altri sulla base dei nostri schemi motori e comportamentali che già possediamo e ci consentono di farlo in modo automatico, senza consumare risorse cognitive nel ragionamento cosciente. Questi neuroni dimostrano che l'essere umano ha una capacità innata e preprogrammata di internalizzare, imitare, assimilare gli stati delle alterità che lo circondano.

All'interno della prospettiva rappresentazionale, invece, rilevante è il lavoro di E. Rodriguez et al. (1999) e G. Dumas et al. (2010), che si sono occupati di studiare i dati ottenuti dalla rilevazione attraverso EEG (elettroencefalogramma) e apparato video su diadi di individui posti in condizione di spontanea interazione. Entrambi gli autori conclusero che la sincronizzazione nell'interazione sociale correlasse con l'emergere di una rete di sincronizzazione intercerebrale che coinvolge le stesse aree del cervello che hanno un ruolo chiave nell'interazione sociale (la regione centro parietale destra). Queste aree, in entrambi i componenti della diade in interazione, funzionavano simmetricamente come centri funzionali all'interno della rete cerebrale interindividuale: questo dimostra una certa *neuronal coherence* (coerenza neuronale), ovvero che l'attività cerebrale di due individui in interazione oscilla in modo sincronizzato.

1.3 Il concetto di *embodiment*

Un'altra premessa fondamentale e necessaria per comprendere a fondo il concetto di sincronizzazione è proprio il concetto di *embodiment*.

Già Freud, nel secolo scorso, aveva intuito l'interconnessione presente tra mente e corpo: la base di tutto il suo lavoro era proprio la comprensione di come stati mentali alterati potessero influenzare o manifestarsi in stati fisici di disagio, o meglio, come interpretare i disturbi mentali sulla base dei disagi fisici manifestati. Ormai l'esistenza di questa interconnessione è universalmente riconosciuta e accettata dalla comunità scientifica, nonché presente nella cultura generale e nell'esperienza quotidiana della maggior parte delle persone. Nel corso degli anni il focus degli studi si è spostato su come questa interconnessione si realizzi all'interno delle interazioni sociali, ovvero come gli stati del corpo – manifestazioni di stati interni – insorgano e interagiscano con gli stati del corpo delle persone con cui entriamo in relazione. Infatti, *“the processes of relationship development and maintenance are not confined to verbal channels and to facial expression; the bodies of interacting persons reflect properties of their psychological relationship and inner states that become observable”* (“i processi di sviluppo e di mantenimento delle relazioni non si limitano esclusivamente ai canali verbali e alle espressioni facciali: i corpi delle persone in interazione riflettono le proprietà della loro relazione psicologica, rendendo osservabili i loro stati interni”). Quando si parla di *embodiment in social cognition* (Gallese, 2005), quindi, si fa riferimento al fatto che gli stati del corpo, come la postura, i movimenti delle braccia, della testa e del corpo, le espressioni facciali, ecc..., insorgono durante le relazioni interpersonali e giocano un ruolo centrale nel veicolare informazioni sociali.

Attraverso molteplici paradigmi sperimentali, diversi autori (Barsalou, L. W., Niedenthal, P et al., 2003) hanno riscontrato quattro distinti effetti dell'*embodiment*: in primo luogo, come abbiamo detto, gli stimoli sociali percepiti non producono solo stati cognitivi, ma anche stati fisici, ovvero c'è un'evidente connessione tra stati esterni e interni di due individui in interazione; secondo, la percezione degli stati del corpo altrui attiva un processo di “imitazione”, cioè gli stati del corpo degli

individui in interazione si sincronizzano; terzo, gli stati del corpo del sé producono stati affettivi; e quarto, la compatibilità tra stati del corpo e stati della mente modula l'efficacia delle prestazioni, ovvero, se stati del corpo e stati della mente sono in armonia, funzioniamo in maniera ottimale.

Tutto ciò, quindi, implica che l'essenza della cognizione sia riconosciuta in raccordi sensomotori piuttosto che in un processamento di informazioni astratto e, di conseguenza, che i nostri stati interni siano direttamente osservabili attraverso il corpo, andando a costituire una solida base della comunicazione interazionale.

1.4 Definizioni e caratteristiche principali

Il termine “sincronizzazione non verbale” può avere diverse sfaccettature: spesso in letteratura vengono utilizzate diverse denominazioni, che condividono lo stesso significato generale, ma che fanno riferimento più specificatamente a diversi aspetti dello stesso costrutto. Ad esempio, si può leggere di sincronizzazione interazionale (W. Condon & W. Ogston, 1966), rispecchiamento non verbale (E. Charny, 1966), ritmicità condivisa (A. Kendon, 1970), imitazione motoria (J. Bavelas et al., 1988), ‘effetto camaleonte’ (T. Chartrand & J. Bargh, 1999).

Secondo Bernieri e Rosenthal (1991), possiamo classificare la maggior parte delle manifestazioni di sincronizzazione usando il termine *interpersonal coordination*, ovvero ‘coordinazione interpersonale’, definita come “... *the degree to which the behaviors in an interaction are non random, patterned or synchronized in both timing and form*” (il grado in cui i comportamenti in un'interazione sono non-casuali, modellati e sincronizzati, sia nel tempo sia nella forma).

Tickle-Degnen e Rosenthal (1990) riconoscono la coordinazione dei movimenti del corpo come una delle tre componenti non verbali fondamentali che formano una buona relazione terapeutica, insieme all'attrattività e alla positività/negatività. Questa coordinazione viene definita per la prima volta come ‘sincronizzazione non verbale’ da Condon e Ogston nel 1966, facendo riferimento proprio alla

“coordination of body movements between interaction partners” (“coordinazione dei movimenti del corpo tra individui interagenti”).

La sincronizzazione può manifestarsi attraverso una corrispondenza sia qualitativa sia quantitativa e dinamica tra due individui in interazione. L’aspetto qualitativo fa riferimento, ad esempio, all’imitazione dell’altro (‘effetto camaleonte’, Chartrand & Bargh, 1999), alla corrispondenza delle posizioni del corpo (‘*congruent body position*’, Charney, 1966) e alla corrispondenza dell’emotività (‘*emotional contagion*’, Hatfield, Cacioppo & Rapson, 1994). L’aspetto quantitativo, invece, fa riferimento alla coordinazione non verbale durante le interazioni (‘*nonverbal convergence*’, Geerts et al., 2006) e l’imitazione della qualità dei movimenti (‘*interactional synchrony*’, Bernieri & Rosenthal, 1991).

Un’altra distinzione può essere fatta tra la sincronizzazione statica e quella dinamica: la prima fa riferimento ancora una volta agli aspetti prettamente qualitativi dell’interazione, quindi la postura, la posa e le espressioni facciali, mentre la seconda si riferisce alle caratteristiche quantitative e agli aspetti prettamente temporali, quali il ritmo e i movimenti in simultaneo. La distinzione può essere complessa perché spesso le due categorie non sono nettamente separate una dall’altra.

Il concetto di sincronizzazione, quindi, può essere inteso e studiato sotto diversi punti di vista e focus di attenzione. Nel lavoro che verrà analizzato, parleremo di ‘sincronizzazione non verbale’ includendo:

- Coordinazione dei movimenti del corpo (Bernieri & Rosenthal, 1991)
- Imitazione di specifiche azioni o pose (Chartrand & Bargh, 1999)
- Congruenza nella postura (Schlefen, 1964)
- Imitazione delle espressioni facciali (Sonnyby- Borgström, 2003)
- Convergenza del tono di voce (Neumann & Strack, 2000)
- Sincronizzazione fisica (Marci, 2007)
- Contagio di stati emotivi (Hatfield, 1994)

2. Il contributo di Fabian Ramseyer

2.1 Metodo di studio della sincronizzazione: l'algoritmo MEA

Come detto in precedenza, in qualche modo tutti facciamo esperienza della sincronizzazione non verbale in ogni episodio interazionale nella vita di tutti i giorni. Tuttavia, dimostrare e quantificare questo fenomeno attraverso l'uso di tecniche statistiche è una sfida che ha coinvolto diversi autori nel campo della ricerca scientifica degli ultimi decenni.

I primi autori a focalizzarsi sulla ricerca in questo campo furono Condon e Ogston nel 1966, ma il loro lavoro consisteva principalmente in un resoconto delle associazioni trovate nelle interazioni diadiche, senza una ricerca strutturata sulla base di ipotesi e con metodi statistici. Lo stesso vale per i lavori di Schlefen (1964, 1973), che si limitò a descrivere specifici comportamenti di sincronizzazione analizzando singoli casi studio. Tuttavia, con l'allargarsi della letteratura in questo ambito, gli studi più recenti possono fare sempre più riferimento ai lavori precedenti: in questo modo è più facile formulare ipotesi di ricerca più precise e applicare specifiche tecniche statistiche per raccogliere dati più accurati.

Un importante passo avanti nell'ambito delle tecniche utilizzate nella ricerca sulla sincronizzazione non verbale è stata l'introduzione di un algoritmo utilizzabile per quantificare i movimenti sulla base di analisi di materiale video precedentemente registrato. Questo metodo di analisi è stato applicato inizialmente ad interazioni *face-to-face* da Grammer e il suo gruppo di collaboratori dell'Università di Vienna (1997, 1999). Fabian Ramseyer, professore e ricercatore dell'Università di Berna, è stato il primo, insieme a Tschacher, ad applicare questo metodo nell'analisi di sessioni terapeutiche, con l'obiettivo di quantificare e analizzare la sincronizzazione non verbale tra il paziente e il clinico, quindi nello specifico contesto psicoterapeutico.

Il programma, chiamato MEA (*Motion Energy Analysis*), è ateoretico e interamente automatizzato, in modo tale che i risultati che produce siano completamente oggettivi. I movimenti, infatti, vengono

registrati da un computer e analizzati *frame-by-frame*, cioè esaminando uno ad uno i vari fotogrammi della registrazione video: i singoli *frame* sono composti da una serie di pixel (elementi grafici) disposti sul sensore di immagine e in seguito proiettati sullo schermo. Quando l'immagine è ferma ogni pixel ha un determinato colore, che però cambia nel momento in cui cambia il frame: il verificarsi di questa alterazione indica che l'oggetto si sta muovendo. MEA, quindi, permette di rilevare i movimenti analizzando le differenze tra *frame* consecutivi, cioè confrontando ogni singolo fotogramma con quello precedente e quello successivo e calcolando la quantità di pixel che cambiano. L'algoritmo non è in grado di quantificare la direzione o la forma del movimento, ma, definendo delle specifiche aree di interesse (*regions of interest, ROI*), è comunque possibile differenziare, ad esempio, i movimenti della testa, del busto o delle mani.

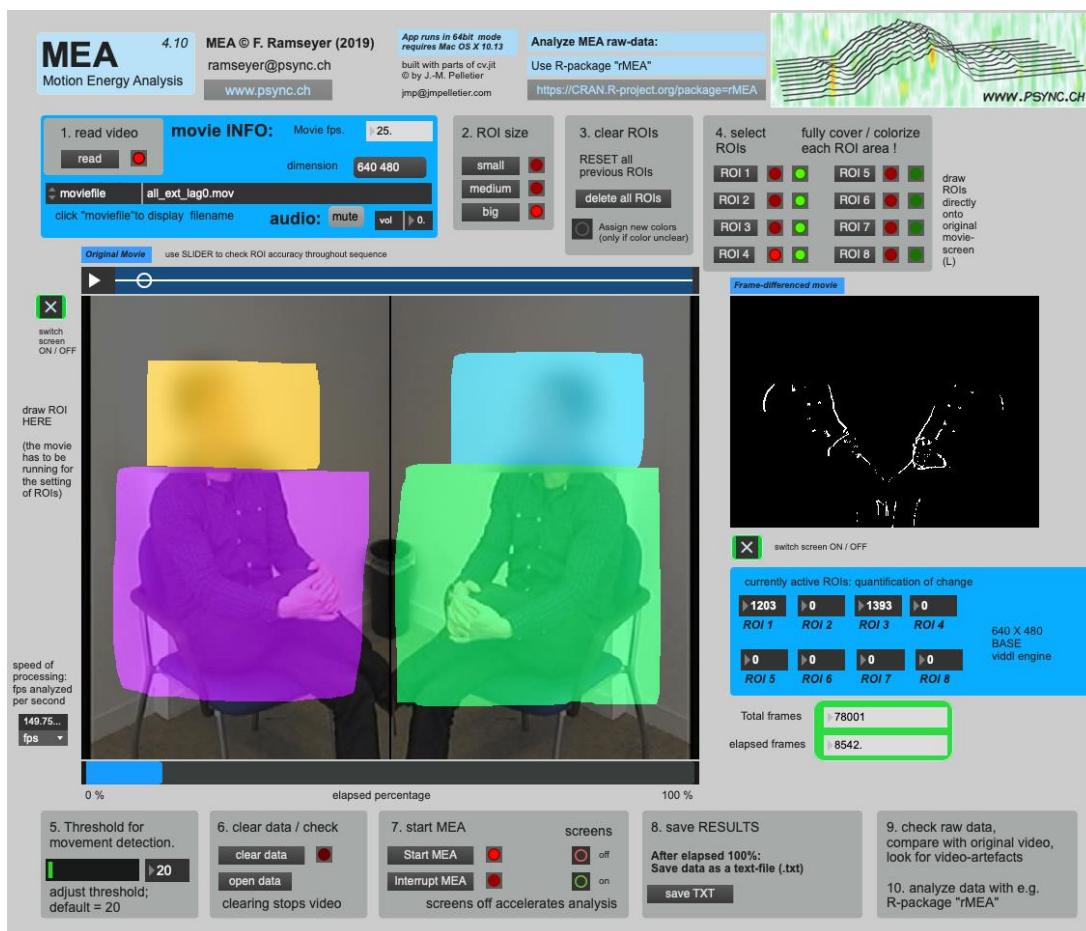


Fig. 1. Interfaccia del programma MEA 4.10 (Ramseyer, 2019)

2.2 Sincronizzazione casuale vs sincronizzazione reale

Una delle principali critiche che è stata portata avanti sullo studio della sincronizzazione non verbale in ambito terapeutico fa riferimento alla difficoltà che si riscontra nel distinguere una reale sincronizzazione tra il paziente e il terapeuta rispetto ad una sincronizzazione apparente, cioè generata da una randomica coincidenza nei movimenti di entrambi i membri della diade.

Un primo tentativo di distinguere le due è stato portato avanti da McDowall (1978), che però concluse che solo in una piccolissima percentuale delle diadi analizzate la sincronizzazione reale era significativamente maggiore rispetto ad una sincronizzazione randomica. Dieci anni dopo il suo lavoro, Bernieri e colleghi approfondirono la ricerca confrontando le sincronizzazioni reali e casuali con una tecnica più sofisticata: separarono le videoregistrazioni di ciascun membro delle diadi in interazione che stavano analizzando e le riaccoppiarono con altri spezzoni di videoregistrazioni di altri individui interagenti, in modo tale da generare artificialmente delle sincronizzazioni casuali e confrontarle poi con le potenziali sincronizzazioni reali presenti nelle videoregistrazioni intere originali. Attraverso questa analisi confermarono l'ipotesi che la sincronizzazione fosse molto più pronunciata nelle interazioni reali rispetto alle pseudo-interazioni generate dall'unione delle registrazioni.

Partendo dalle ricerche di Bernieri, Ramseyer e Tschacher (2010) hanno approfondito la ricerca e implementato ulteriormente la tecnica di analisi generando le pseudo-interazioni su scale temporali molto più brevi, cioè prendendo in considerazione intervalli di tempo ridotti (1 minuto).

I due autori hanno utilizzato come materiale di ricerca delle registrazioni di colloqui terapeutici svolti nella clinica ambulatoriale dell'Università di Berna, registrate anni prima della formulazione delle ipotesi di ricerca del loro studio, in modo tale da evitare che ne fossero influenzate: su oltre 300 terapie disponibili in video, sono stati inizialmente selezionati 197 soggetti, per un totale di 5152 videoregistrazioni. Da queste, è stato estratto un campione casuale di 80 soggetti e 160 registrazioni di terapie composte esclusivamente da diadi dello stesso sesso.

I due autori hanno combinato tre elementi metodologici per portare avanti il loro lavoro: 1) l'utilizzo dell'algoritmo MEA, 2) l'analisi della correlazione incrociata tra le pseudo-sincronizzazioni e le sincronizzazioni genuine, e 3) il *chance-control*, cioè la probabilità di distinguere le sincronizzazioni randomiche da quelle reali. Attraverso questi metodi statistici, gli autori hanno concluso che ci fosse una netta superiorità della sincronizzazione genuina rispetto alla pseudo-sincronizzazione randomica, il che va a confermare sia che le sincronizzazioni genuine si possono distinguere in modo oggettivo da quelle randomiche, sia che le prime siano effettivamente più rilevanti a livello terapeutico, in quanto rappresentano un segnale indicativo della qualità della relazione tra paziente e terapeuta.

2.3 Sincronizzazione e relazione terapeutica

Ci sono diverse spiegazioni sul perché la sincronizzazione sia correlata con la qualità della terapia: un primo motivo potrebbe essere che la coordinazione aumenta la comprensione empatica del terapeuta nei confronti del paziente (Levenson & Ruef, 1997), producendo quindi un miglioramento della relazione tra i due membri della diade; un'altra spiegazione, invece, fa riferimento al valore comunicativo della sincronizzazione, ovvero alla sua funzione di guidare il paziente e il terapeuta verso un comune orientamento dell'attenzione e, di conseguenza, una comune concezione della situazione (Bavelas et al, 1987) e una visione condivisa dei propri ruoli, che può portare anche ad un maggiore apprezzamento reciproco (Schlefen, 1964; Wallbott, 1996).

Gli autori Ramseyer e Tschacher, quindi, hanno ulteriormente indagato questo rapporto tra sincronizzazione e relazione terapeutica. In un importante studio del 2011, gli autori hanno nuovamente analizzato delle vecchie registrazioni della clinica ambulatoriale dell'Università di Berna, esaminando, tra le altre cose, la correlazione presente tra la quantità di sincronizzazione non verbale e la qualità della relazione terapeutica.

Il campione utilizzato in questo studio era composto da un totale di 70 pazienti, di cui 37 donne e 33 uomini. Tutti i colloqui avevano una durata di circa 50 minuti ed erano registrati utilizzando due

diverse visuali, una incentrata sul paziente e l'altra sul terapeuta, unite poi in un unico video a doppio schermo. Le videoregistrazioni sono state analizzate utilizzando l'algoritmo MEA, prendendo in considerazione come specifica area di interesse la parte superiore del corpo, comprendente il busto, la testa e le braccia (figura 2A). Sono stati analizzati i primi 15 minuti di ogni colloquio, suddividendoli in segmenti temporali di 1 minuto e incrociando i dati per ottenere i valori di correlazione tra l'energia motoria del paziente e del terapeuta rilevata in ogni segmento (figura 2B).

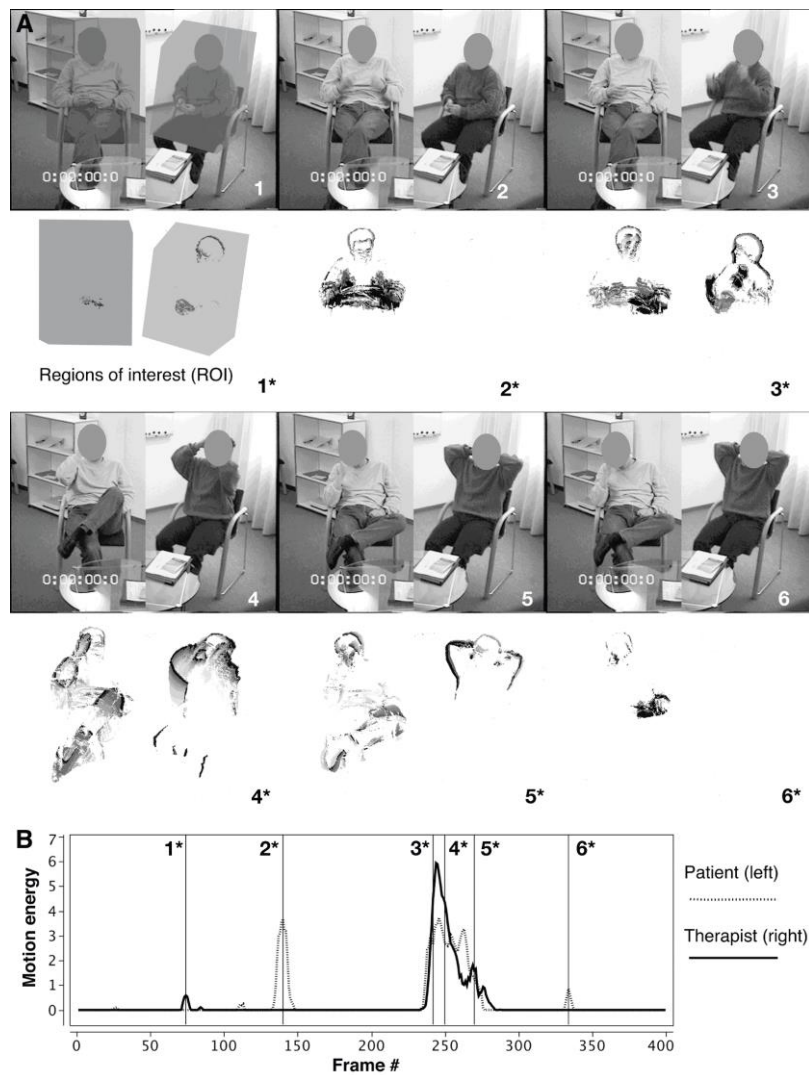


Fig. 2. (A) Fotogrammi 1-6 presi dalle registrazioni originali delle interazioni tra paziente (sinistra) e terapeuta (destra). Le corrispondenti immagini di energia motoria rilevata 1'-6' sono rappresentate sotto ogni fotogramma.

(B) Grafico rappresentante i dati già standardizzati dell'energia motoria del paziente e del terapeuta messe a confronto: i frame 3-5 mostrano un esempio di sincronizzazione motoria tra i due membri della diade.

Le cross-correlazioni sono state poi standardizzate e i valori standardizzati sono stati riunificati per l'intero intervallo di 15 minuti preso in considerazione, in modo tale da avere un valore globale di sincronizzazione non verbale della diade.

Per calcolare la qualità della relazione terapeutica, invece, sono state analizzate le risposte date dai pazienti e dai terapeuti ad alcuni test self-report che venivano somministrati al termine di ogni colloquio della terapia (*Bern Post-Session Report*, Flückiger, Regli, Zwahlen, Hostettler, & Caspar, 2010, sia nella versione per i pazienti BPSR-P, sia nella versione per i terapeuti BPRS-T): i vari items dei questionari andavano ad indagare diversi fattori, tra cui anche la qualità della relazione terapeutica percepita da entrambi i membri della coppia e il sentimento di autoefficacia percepito dal paziente in seguito alle sessioni psicoterapiche. Una volta raccolti tutti i dati, è stata calcolata la correlazione tra i dati ottenuti da questi test e i valori di sincronizzazione precedentemente rilevati: i risultati dell'analisi mostrano che alti punteggi di sincronizzazione correlano con alti punteggi di qualità della relazione e di autoefficacia percepite dal paziente, mentre le valutazioni dei terapeuti riguardo la relazione non risultano correlate con i valori di sincronizzazione. Nonostante questo, si può concludere che la coordinazione motoria tra paziente e terapeuta non solo sia una parte fondamentale dell'interazione tra paziente e terapeuta, ma è anche un forte predittore di una relazione terapeutica percepita dal paziente come fortemente positiva. È necessario, tuttavia, tenere presente che la natura correlativa dello studio non permette di trarre delle conclusioni di tipo causale: i dati non ci dicono se la sincronizzazione non verbale sia la conseguenza di una buona relazione terapeutica o se sia una preconditione necessaria allo svolgimento della terapia.

2.4 Conseguenze nell'esito della terapia

Nello stesso studio del 2011, gli autori hanno indagato anche quali fossero le conseguenze di un alto livello di sincronizzazione ai fini dell'esito globale del processo terapeutico. La loro ipotesi di ricerca

era che alti livelli di sincronizzazione correlassero anche con un esito positivo della terapia, valutato attraverso questionari self-report che indagavano sia il successo della terapia attraverso una valutazione retrospettiva, sia il confronto dei cambiamenti nelle valutazioni pre e post terapia. Tra i vari questionari utilizzati, ad esempio, il *Goal Attainment Scaling* (GAS, Cardillo & Smith, 1994) è stato usato per calcolare in che misura gli obiettivi terapeutici stabiliti all'inizio del percorso sono stati mantenuti e raggiunti, mentre il *Questionnaire to Assess Changes in Experiencing and Behaviour* (Zielke & Kopf-Mehnert, 2001) è stato utilizzato per misurare i cambiamenti nell'esperienza soggettiva delle emozioni e dei comportamenti sin dall'inizio della terapia. I dati ottenuti dalle analisi correlative mostrano che solamente i risultati delle valutazioni pre-post terapia erano associati con il livello di sincronizzazione non verbale all'interno delle diadi: pazienti con alti punteggi di sincronizzazione, infatti, presentavano una maggiore riduzione dei sintomi al seguito della terapia. Questo comunque conferma l'ipotesi di ricerca dei due autori, dimostrando che la sincronizzazione non verbale è un forte predittore non solo della qualità della relazione terapeutica, ma anche dell'esito stesso del processo terapeutico.

In un altro studio (Paulick, Ramseyer, Tschacher et al., 2018) gli autori hanno indagato la correlazione tra il livello di sincronizzazione e la percentuale di drop-out, cioè di abbandono della terapia prima della sua conclusione. Anche in questo caso, i ricercatori hanno analizzato del materiale video precedentemente registrato: il campione era composto da 136 videoregistrazioni di terapie cognitivo-comportamentali di una clinica nel sud-est della Germania. I video sono stati analizzati ancora una volta attraverso l'algoritmo MEA, per quantificare il livello di sincronizzazione non verbale. In seguito, i dati ottenuti sono stati confrontati con i diversi possibili esiti della terapia, classificati in tre diverse tipologie: 1) miglioramento della sintomatologia, 2) non miglioramento della sintomatologia e conclusione della terapia di comune accordo con il terapeuta, 3) non miglioramento della sintomatologia e drop-out. I valori più bassi di sincronizzazione non verbale sono stati individuati nelle terapie interrotte dai pazienti senza un comune accordo con il terapeuta, ossia quelle terminate con un drop-out: i valori di questa categoria erano significativamente inferiori anche rispetto ai valori

di sincronizzazione dei pazienti che comunque non avevano ottenuto miglioramento, ma avevano concordato la conclusione della terapia con il clinico, i quali presentavano i punteggi più alti tra tutte e tre le categorie. I pazienti della prima categoria, infatti, mostravano valori di sincronizzazione moderati, inferiori rispetto a quelli della seconda categoria, ma superiori a quelli della terza. Questi dati indicano, quindi, che un medio livello di sincronizzazione non verbale tra il paziente e il terapeuta è associato a terapie efficaci. Una valida spiegazione è che, partendo dal presupposto che i pazienti che abbandonano la terapia spesso lamentano una mancata percezione di supporto da parte dei terapeuti (Lambert & Ogles, 2004) e li descrivono come passivi e indifferenti, uno scarso livello di sincronizzazione potrebbe rappresentare una manifestazione di queste percezioni. D'altra parte, un livello di sincronizzazione molto alto potrebbe dimostrare una simpatia forzata, finalizzata ad assicurarsi solo che il paziente rimanga in terapia e non che la terapia sia efficace. Secondo gli autori, il giusto livello di sincronizzazione spontanea con il paziente, invece, permetterebbe di ottenere i risultati migliori, anche nel caso in cui la terapia finisca prima del previsto.

In un ulteriore studio (Ramseyer & Tschacher, 2014), gli autori si sono chiesti se ci fossero conseguenze differenti nell'esito delle terapie sulla base della coordinazione dei movimenti di diverse aree del corpo. Utilizzando un dataset già esistente (Ramseyer & Tschacher, 2011), gli autori hanno quindi analizzato separatamente i movimenti di diverse parti del corpo e analizzato la loro relazione sia con i cambiamenti rilevati al termine di ogni colloquio (*micro-outcome*), sia con l'esito globale della terapia (*macro-outcome*). La valutazione del *micro-outcome* è stata rilevata ancora una volta attraverso il questionario BPSR, sia nella versione per il paziente (BPSR-P) sia nella versione per il terapeuta (BPSR-T), mentre il *macro-outcome* è stato stimato sulla base di misure dirette del successo terapeutico, cioè calcolando la percezione soggettiva dei cambiamenti globali apportati dalla terapia dal punto di vista del paziente, combinando una visione retrospettiva (rilevata dalle risposte date dal paziente a un questionario compilato esclusivamente al termine dell'intera terapia) con un confronto dei cambiamenti pre-post terapia (rilevati comparando le risposte ad un altro questionario somministrato, invece, sia all'inizio sia alla fine della terapia).

Gli autori hanno quindi separato i movimenti della regione della testa, comprendente anche il collo, da quelli di tutto il resto della parte superiore del corpo, comprendente torso e braccia, scegliendo la base del collo come margine di separazione, in modo tale da cercare di ridurre al minimo la possibilità di sovrapporre le aree di analisi. Hanno messo a confronto i movimenti del paziente e del terapeuta e rilevato il livello di sincronizzazione attraverso l'algoritmo MEA per ciascuna delle due aree di interesse definite. Infine, hanno analizzato la correlazione tra i valori di sincronizzazione di entrambe le aree e gli esiti della terapia. I risultati dello studio mostrano che la sincronizzazione dei movimenti del corpo è maggiormente legata al *micro-outcome*, mentre la sincronizzazione dei movimenti della testa è maggiormente connessa al *macro-outcome*. Questa differenza suggerisce che diversi elementi della sincronizzazione non verbale abbiano diverse implicazioni all'interno della terapia: una possibile interpretazione di questi risultati può essere che i movimenti del corpo siano comportamenti non verbali che vengono messi in atto quasi completamente al di fuori della consapevolezza e che quindi possano essere più facilmente associati agli effetti immediati sulla regolazione delle emozioni del paziente, e di conseguenza sulla qualità della relazione terapeutica. I movimenti del torso o i cambiamenti nella postura, infatti, sono processi che richiedono un controllo consapevole molto basso o praticamente nullo, il che li rende più facilmente propensi ad essere messi in atto in modo automatico quando si entra in risonanza con un'altra persona: nei momenti della terapia in cui c'è un'alta attivazione emozionale, effettivamente, la prima e la più istintiva tecnica di regolazione emozionale è proprio il cambiamento della postura o la messa in atto di determinate gestualità. D'altra parte, invece, i movimenti della testa sono maggiormente correlati con l'attività del linguaggio, ovvero un'attività che richiede un controllo cosciente da parte dell'individuo. È più probabile, quindi, che un paziente eserciti maggiore controllo consapevole sui movimenti della testa, piuttosto che sui movimenti del corpo. Di conseguenza, la sincronizzazione dei movimenti della testa, in quanto potenziale indicatore di un verbale ed esplicito accordo sugli obiettivi del trattamento, è maggiormente associata agli aspetti della relazione tra paziente e terapeuta che si manifestano a lungo termine.

In generale, comunque, anche questo studio dimostra che le diadi che riescono ad instaurare un buon livello di sincronizzazione possono poi giovare di un'alleanza terapeutica più stabile e duratura, che si riflette su un più facile raggiungimento degli obiettivi della terapia.

3. Conclusioni

Alla luce di quanto analizzato, risulta evidente che la sincronizzazione non verbale rappresenta un concetto promettente per la ricerca psicoterapeutica in generale, offrendo un nuovo modo di vedere la relazione tra paziente e clinico. I risultati del lavoro analizzato invitano, infatti, a superare una concezione della diade come semplice coppia di individui interagenti e favorire, invece, una visione gestaltiana che riconosce un qualcosa di aggiunto alla coppia, che si genera nell'incontro e nella sincronizzazione dei due membri che la compongono. Acquisisce così molta importanza l'analisi dell'interconnessione presente tra mondo interno e mondo esterno, tra astratto e concreto, emozioni e fisicità, sia a livello del singolo, sia, di conseguenza, a livello della relazione. Non solo le emozioni, ma anche le interazioni sono incarnate, nel senso che semplici parametri motori possono riflettere variabili psicologiche che possono diventare fondamentali per la terapia se identificate dal terapeuta nel momento e nel modo giusto per sintonizzarsi. Proprio questo riconoscimento, quindi, potrebbe e dovrebbe essere, in base a quanto studiato, il punto di partenza su cui costruire il legame terapeutico che avvicina il paziente e il clinico durante il percorso e che permette di ottenere migliori risultati al termine della terapia.

Bisogna comunque tenere presente che, per quanto la sincronizzazione non verbale sia un concetto affascinante per la ricerca psicoterapeutica, è forse ancora prematuro riconoscerle un ruolo esclusivo nella formazione del legame empatico e nello sviluppo di una buona relazione terapeutica. Saranno sicuramente necessari ulteriori studi empirici per indagare la natura causale del fenomeno di sincronizzazione non verbale in relazione al miglioramento del legame terapeutico e all'esito della terapia, in modo da superare i limiti delle indagini correlative. Rimane ancora solo un'ipotesi che le conoscenze ormai acquisite nella psicologia sociale siano applicabili anche nella psicoterapia.

In ogni caso, la solida base di studi empirici che si sta creando negli ultimi decenni, grazie anche allo sviluppo dei nuovi approcci metodologici che incorporano le nuovissime tecniche di analisi che si

stanno sviluppando, è sicuramente un buon auspicio alla diffusione della ricerca in questo campo e, potenzialmente, alla diffusione di eventuali scoperte a diversi campi della psicologia.

4. Riferimenti bibliografici

1. Barsalou, L. W., Niedenthal, P. M., Barbey, A. K., & Ruppert, J. A. (2003). Social embodiment.
2. Bavelas J. B., Black A., Chovil N., Lemery C. R. and Mullett J., *Human Communication Research*, Vol 14 (1988)
3. Bavelas, J. B., Black, A., Lemery, C. R., Mullett, J., & Eisenberg, N. (1987). Motor mimicry as primitive empathy. In J. Strayer (Ed.), *Empathy and its development* (pp. 317-338). New York, NY: Cambridge University Press.
4. Bernieri F. J. & Rosenthal R. (1991). Interpersonal coordination: Behavior matching and interactional synchrony. In R. S. Feldman & B. Rime (eds.), *Fundamentals of nonverbal behavior. Studies in emotion & social interaction*. New York: Cambridge University Press.
5. Bernieri F. J., Reznick S., & Rosenthal R. (1988). Synchrony, pseudosynchrony, and dissynchrony: Measuring the entrainment process in mother-infant interactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 243-53.
6. Cardillo, J. E., & Smith, A. (1994). Psychometric issues. In T. J. Kiresuk, A. Smith, & J. E. Cardillo (Eds.), *Goal attainment scaling: Applications, theory, and measurement* (pp. 173-212). Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.
7. Charny E. J., *Psychosom Med*, 28 (1966)
8. Chartrand T. L. & Bargh J. A. (1999). The chameleon effect: The perception-behavior link and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 893-910.
9. Condon, W.S., Ogston, W.D.: Sound Film Analysis of Normal and Pathological Behavior Patterns. *Journal of Nervous and Mental Diseases* 143, 338–457 (1966)
10. Dumas G., Nadel J., Soussignan R., Martinerie J., & Garnero L. (2010). Inter-Brain synchronization during social interaction. *PLoS ONE*, 5.
11. Flückiger, C., Regli, D., Zwahlen, D., Hostettler, S., & Caspar, F. (2010). Der Berner Patientenund Therapeutenstundenbogen 2000. [The Bern Post Session Report 2000, Patient and Therapist Versions]. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 39(2), 71-79. doi: 10.1026/1616-3443/a000015
12. Gallese, V. (2005). Embodied simulation: From neurons to phenomenal experience. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 4(1), 23-48. doi: 10.1007/s11097-005-4737-z
13. Gallese, V., Eagle, M. N., & Migone, P. (2006). La simulazione incarnata: i neuroni specchio, le basi neurofisiologiche dell'intersoggettività e alcune implicazioni per la psicoanalisi. *La simulazione incarnata*, 1000-1038.

14. Geerts, E., van Os, T., Ormel, J., & Bouhuys, N. (2006). Nonverbal behavioral similarity between patients with depression in remission and interviewers in relation to satisfaction and recurrence of depression. *Depression and Anxiety*, 23(4), 200-209. doi: 10.1002/da.20162
15. Grammer K., Filova V., & Fieder M. (1997). The communication paradox and possible solutions. In A., Schmitt, K., Atzwanger, K., Grammer & K., Schaefer (eds.), *New aspects of human ethology*. New York: Plenum Press.
16. Grammer K., Honda R., Schmitt A., & Jütte A. (1999). Fuzziness of nonverbal courtship communication unblurred by motion energy detection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 487-508.
17. Hatfield E., Cacioppo J. T., & Rapson R. L. (1994). *Emotional contagion*. Cambridge: Cambridge University Press.
18. Iacoboni M. (2009). Imitation, empathy, and mirror neurons. *Annual Review of Psychology*, 60, 653-70.
19. Kendon A., *Acta Psychologica*, 32 (1970)
20. Kiesler, D. J. (1979). An interpersonal communication analysis of relationship in psychotherapy. *Psychiatry*, 42(4), 299-311.
21. Lambert, M. J., & Ogles, B. M. (2004). The efficacy and efficiency of psychotherapy. In M. J. Lambert (Ed.), *Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change* (5th ed., pp. 139–193). New York: John Wiley.
22. Levenson, R. W. & Ruef, A. M. (1997). Physiological aspects of emotional knowledge and rapport. In W. Ickes (Ed.), *Empathic accuracy* (pp. 44-72). New York, NY: The Guilford Press.
- Littell, R. C., Milliken, G. A., Stroup, W. A., & Wolfinger, R. D. (2006). *SAS for mixed models* (2. ed.). Cary, NC: SAS Institute.
23. 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 & Mental Disease*, 195, 103-11.
24. McDowall, J. J. (1978). Interactional synchrony: A reappraisal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(9), 963-975.
25. Neumann R. & Strack F. (2000). "Mood contagion": The automatic transfer of mood between persons. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 211-23.
26. 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).

27. Ramseyer, F. (2011). Nonverbal synchrony in psychotherapy: Embodiment at the level of the dyad. *The implications of embodiment: Cognition and communication*, 193-207.
28. Ramseyer, F. T. (2020). Exploring the evolution of nonverbal synchrony in psychotherapy: The idiographic perspective provides a different picture. *Psychotherapy Research*, 30(5), 622-634.
29. Ramseyer, F. T. (2020). Motion energy analysis (MEA): A primer on the assessment of motion from video. *Journal of counseling psychology*, 67(4), 536.
30. Ramseyer, F., & Tschacher, W. (2008). Synchrony in dyadic psychotherapy sessions. *Simultaneity: Temporal structures and observer perspectives*, 329-347.
31. Ramseyer, F., & Tschacher, W. (2010). Nonverbal synchrony or random coincidence? How to tell the difference. In *Development of multimodal interfaces: Active listening and synchrony* (pp. 182-196). Springer, Berlin, Heidelberg.
32. Ramseyer, F., & Tschacher, W. (2011). Nonverbal synchrony in psychotherapy: coordinated body movement reflects relationship quality and outcome. *Journal of consulting and clinical psychology*, 79(3), 284.
33. Ramseyer, F., & Tschacher, W. (2014). Nonverbal synchrony of head-and body-movement in psychotherapy: different signals have different associations with outcome. *Frontiers in psychology*, 5, 979.
34. Rodriguez E., George N., Lachaux J. P., Martinerie J., Renault B., & Varela F. J. (1999). Perception's shadow: Long-Distance synchronization of human brain activity. *Nature*, 397, 430-3.
35. Schefflen A. E. (1964). The significance of posture in communication systems. *Psychiatry*, 27, 316-31.
36. Sonnby-Borgström M., Jönsson P., & Svensson O. (2003). Emotional empathy as related to mimicry reactions at different levels of information processing. *Journal of Nonverbal Behavior*, 27, 3-23.
37. Tickle-Degnen L. & Rosenthal R. (1990). The nature of rapport and its nonverbal correlates. *Psychological Inquiry*, 1, 285-93.
38. Tschacher, W., Rees, G. M., & Ramseyer, F. (2014). Nonverbal synchrony and affect in dyadic interactions. *Frontiers in psychology*, 5, 1323.
39. Wallbott, H. G. (1996). Congruence, contagion, and motor mimicry: Mutualities in nonverbal exchange. In I. Markova, C. F. Graumann, & K. Foppa (Eds.), *Mutualities in dialogue* (pp. 82- 98). New York, NY: Cambridge University Press.

40. Zielke, M., & Kopf-Mehnert, C. (2001). Der VEV-R-2001: Veränderungsbogen des Erlebens und Verhaltens. [The VEV-R-2001: Questionnaire to Assess Changes in Experiencing and Behavior]. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 14, 7-19.