

IPOTESI E METODI DI STUDIO

## Alle radici del senso di Sé: Proposte per uno studio sull'emergere della consapevolezza corporea nella prima infanzia

Alfonso Davide Di Sarno<sup>1</sup>, Vania Costa<sup>1</sup>, Rita Di Gennaro<sup>1</sup>, Giuseppina Di Leva<sup>1</sup>,  
Irene Fabbricino<sup>1</sup>, Daniela Iennaco<sup>1</sup>, Teresa Longobardi<sup>1</sup>, Martina Messina<sup>1</sup>, Enrico Moretto<sup>1</sup>,  
Lucia Luciana Mosca<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SiPGI - Scuola di Specializzazione in Psicoterapia Gestaltica Integrata, Torre Annunziata, Napoli



### Citation

Di Sarno A. D., Costa V., Di Gennaro R.,  
Di Leva G., Fabbricino I., Iennaco D.,  
Longobardi T., Messina M., Moretto E.,  
Mosca L. L. (2019).  
Alle radici del senso di Sé:  
Proposte per uno studio sull'emergere  
della consapevolezza corporea  
nella prima infanzia  
Phenomena Journal, 1, 37-46  
<https://doi.org/10.32069/pj.2019.1.50>

### Direttore scientifico

Raffaele Sperandeo

### Supervisore scientifico

Valeria Cioffi

### Journal manager

Enrico Moretto

### Contatta l'autore

Alfonso Davide Di Sarno  
[alfonsodavide.disarno@outlook.it](mailto:alfonsodavide.disarno@outlook.it)

**Ricevuto:** 15 maggio 2019

**Accettato:** 31 ottobre 2019

**Pubblicato:** 2 novembre 2019

### ABSTRACT

To define the Self is extremely complex, because the same nature of the object that we propose ourselves to study, if it is relatively difficult to say what is not, the task to explain it becomes extremely arduous if we try to define what it is. The more developed and known field of the neuroscience is in fact the one that studies the phenomenon of the conscience and the sense of himself on the pathological depositor, when as a result of cerebral lesions, degenerative diseases and/or incidents events some part of the brain, as a result of the damage, become inactive, creating a structural change of the cerebral functions, the emotional management and the identity. The study of the conscience and emerging of Self has always implied a "reduction": the identity, is reduced to an artifact semantic linguistic/or a function of self monitoring. In this article some of the most credited theories about the emerging of the self awareness in early childhood and its neurobiological basis are brought back, in order to succeed to define in which way these theories have influenced the way we conceive the psychopathogenesis and the modalities of treatment tied to psychic disorders.

### KEYWORDS

**Sense of Self, neuroscience, embodiment, body awareness.**

### ABSTRACT IN ITALIANO

Definire il Sé è estremamente complesso, per la natura stessa dell'oggetto che ci proponiamo di studiare, poiché se è relativamente difficile dire cosa *non* è, il compito diviene estremamente arduo se si prova a definire cosa è. Il settore delle neuroscienze più sviluppato e conosciuto è in effetti quello che studia il fenomeno della coscienza e del senso di sé sul versante patologico, quando a seguito di lesioni cerebrali, malattie degenerative e/o eventi incidentali alcune parti del cervello, a seguito del danno, divengono inattive, andando a configurare un cambiamento strutturale delle funzioni cerebrali, della gestione emotiva e dell'identità. Lo studio della coscienza e dell'emergere del Sé ha sempre implicato una "riduzione". Questi concetti vengono ridotti ad artefatto linguistico/semantico o ad una funzione di automonitoraggio. Per arrivare a definire questi concetti, appare necessario studiare la consapevolezza corporea, ossia la percezione di possedere il proprio corpo e tutte le parti che lo compongono, che per necessità di studio viene divisa in schema e immagine corporea: lo schema percettivo legato al processo di localizzazione spaziale compiuto dal sistema nervoso, inconsapevole, e la rappresentazione conscia delle caratteristiche percepite del proprio corpo. In questo articolo vengono riportate alcune delle più accreditate teorie concernenti l'emergere dell'autoconsapevolezza nella prima infanzia e i suoi correlati neurobiologici, per poi arrivare a definire in che modo queste teorie hanno influenzato il modo di concepire la psicopatogenesi e le modalità di trattamento legate a disturbi psichici.

### PAROLE CHIAVE

**Senso di Sé, neuroscienze, embodiment, consapevolezza corporea.**

### **Introducendo la questione: alle origini del Sé**

Il Sé può essere definito come un *“costrutto cognitivo e sociale, che si crea nell’interazione con le persone di riferimento importanti, quali genitori e coetanei”* [1] (Harter, 1999). Da queste relazioni si sviluppa questa istanza psicologica le cui peculiari funzioni consentono all’individuo di integrare le proprie esperienze, sia tracciando un confine tra l’individuo e ciò che appartiene alla realtà esterna e l’altro da sé, sia assicurando il continuum tra esperienze che avvengono in tempi diversi.

La definizione di questo costrutto è particolarmente ardua, poiché si pone all’interno del paradosso formulato nel 1746 da Hume, citato a sua volta da Harré per cui il Sé che è oggetto della ricerca è allo stesso tempo il Sé che cerca, per cui il contatto introspettivo con se stessi risulta impossibile. Harré [2] si pone questo problema teorizzando il sé non come un’entità psichica ma come un insieme di attributi di una persona: una finzione grammaticale che definisce la percezione di sé stessi come collocati in uno spazio, incastonati in una rete sociale, possessori di un insieme unico di attributi. Scinde, quindi, questo costrutto scomponendolo in tre parti ben distinte: il Sé1, il Sé2 e il Sé3. Il Sé1 è *“L’idea del Sé come totalità mutevole di attributi personali”* (pp.15-16), il Sé2 è la totalità degli attributi di una persona, ivi incluse anche le credenze su sé stessi, mentre il Sé3 simboleggia il tipo di persona sulla base delle *“impressioni personali che produciamo negli altri. La persona diviene matematicamente rappresentabile come: Persona {SÉ1, SÉ2, SÉ3}.*

Il Sé si compone dunque, come già James affermava alla fine dell’800, di una parte individuale (“Io”) e una parte sociale (il “Me”, così come sono visto dagli altri). Molti autori sostengono che esso sia presente già sin dalle più precoci fasi della vita. In ambito psicomotricità il concetto di sé ha attraversato diverse fasi. Heinz Hartmann [3] criticò l’impiego specifico del termine “Io” (Ich) in psicoanalisi, operando una distinzione e rendendoli in questo modo indipendenti: L’Io diviene una struttura mentale atta a gestire le relazioni con l’ambiente e il Sé diviene l’esperienza di essere una persona, un’entità indipendente. Jervis [4], sostiene che fu Winnicott il primo psicoanalista ad introdurre il concetto di “self”. Winnicott, infatti, riteneva che il lattante possedesse già la capacità di interagire con la madre sin dai primi giorni di vita e asserì che fosse possibile, per l’infante, sperimentare una stabilità dell’essere solo se la madre con la propria presenza fosse stata capace di sostenerlo, di gratificarlo e di predisporre il supporto necessario al corretto sviluppo del bambino: interazioni precoci buone permettono che il vero Sé emerga.

Fu il movimento Psicoanalitico dell’Infant Research che, studiando l’interazione madre-bambino attraverso metodiche sperimentali, dimostrò l’esistenza nel bambino della capacità e del bisogno di relazionarsi con le figure di attaccamento, confutando le teorie precedenti che volevano il neonato indistinto dalla madre nelle prime fasi della vita e incapace di relazionarsi, chiuso in un primordiale stato di autismo [5]. Massimo esponente di questo movimento fu senza dubbio Daniel Stern che, seguendo un’ottica interpersonale, fece riferimento ad una organizzazione psichica globale complessa e descrisse in maniera precisa 5 sensi del Sé (il senso di un Sé emergente, il senso di un Sé nucleare, il senso di un Sé soggettivo, e successivamente il senso di

un Sé verbale e narrativo), definendone i campi di esperienza soggettiva e sociale/interpersonale. La costruzione del senso di Sé si delineerebbe nella misura in cui l'individuo inizia a fare esperienza di sé come di un'entità fisica, provvista di confini. Il Sé acquisirebbe progressivamente lo status di "entità esistenziale", che si definisce attraverso azioni che partono dalla propria corporeità, in relazione alle coordinate spazio-temporali che rintraccia nel mondo esterno e nei movimenti degli altri individui – che a loro volta assumono nuove qualità – divenendo entità stabili e dotate di coesione, che si muovono in rapporto e indipendentemente da lui e, più in generale, rispetto agli altri elementi che si delineano come sfondo della propria esistenza [6, 7, 8].

### **La Consapevolezza corporea**

Il punto di partenza appare essere dunque la consapevolezza corporea che, ricalcando il pensiero di Gallagher [9], è definibile come la percezione di possedere il proprio corpo e tutte le parti che lo compongono. Essendo questa definizione estremamente ampia e onnicomprensiva è possibile fare riferimento alla classica suddivisione concettuale tra lo schema corporeo e l'immagine corporea [10]. Il primo è un modello senso motorio dinamico che permette di operare e monitorare movimenti corporei, essendo dinamicamente plastico e caratterizzato dall'integrazione multisensoriale; viene legato alla propriocezione, fondamentale meccanismo implicato negli aggiustamenti posturali e più in generale nell'esecuzione di movimenti, pur non esaurendosi in questo. Il secondo, l'immagine corporea, è invece concettualizzato come la rappresentazione conscia delle caratteristiche percepite del corpo [11]: è il *Korper*, il corpo-oggetto, anatomico, che risponde a certe misure e che occupa un determinato spazio, così come definito da Husserl [12]. Dall'interconnessione dinamica di questi due aspetti si struttura il sentimento di possedere ed essere corpo, che interagendo nel mondo esterno, supportato dai sistemi di rappresentazione spaziale e motoria, struttura l'esperienza di sé come entità fisica che agisce.

In questo senso, dunque, il fenomeno della coscienza è da tenere distinto da quello delle funzioni mentali in senso stretto, ed è definibile come la funzione della mente umana che riceve, processa e conserva informazioni in una elaborazione gerarchico - dinamica e che può essere così descritto: i sensi permettono alla mente di ricevere informazioni, cui seguono la processazione emotiva e la significazione di questi dati, che vengono poi ritenuti o esclusi dal processo di archiviazione mnestico. La consapevolezza risulta, quindi, essere una delle componenti di cui la coscienza è composta, definibile a sua volta come contenuto della coscienza, che percepisce ciò che scaturisce dalla vita interiore – come pensieri, immaginazione ed emozioni – così come i dati sensoriali provenienti dalla realtà esterna [13]. La coscienza (consciousness), attraverserebbe dunque un processo continuo di auto-creazione che si genera dal costante processo di auto-consapevolezza, andando a configurare un atto di auto-osservazione [14], permettendo di descrivere la coscienza come "consapevolezza della consapevolezza".

Gallese rintraccia nella consapevolezza corporea di sé il probabile nucleo delle di-

verse forme di auto-coscienza: in principio vi è il corpo e il movimento. In quest'ottica stressa il concetto di propriocezione, che viene generalmente posto alla base della consapevolezza corporea, ma che tuttavia, oltre al dare informazioni concernenti lo stato e i movimenti corporei, non offre indicazioni riguardo le possibilità motorie legate all'azione, che sarebbe un livello di consapevolezza primitivo e non-riflessivo: la consapevolezza corporea non è relegabile ai confini della nostra pelle, ma dovrebbe essere considerata nei termini di "possibilità di azione". Le azioni intenzionali, divengono consapevoli attraverso il supporto e il rispecchiamento con il corpo degli altri, permettendo la prima distinzione tra azioni proprie ed altrui, come confermato dall'attivazione dei neuroni specchio che risulta maggiore quando si ripete un'azione è ripetuta oltre che osservata.

Il correlato neurale della rappresentazione corporea è stato identificato in due network cerebrali: quello del controllo senso-motorio e quello Fronto - Parietale [15]. Il network del controllo senso-motorio, la cui struttura prevede le regioni corticali motorie e somatosensoriali, i gangli della base, il talamo e il cervelletto, ha la peculiarità di essere largamente sviluppato sin dall'età di 2 anni ed è implicato nel controllo e nella correzione dei movimenti mentre questi sono in esecuzione. Il network Fronto - Parietale si estende dal Giro Frontale Inferiore alla Corteccia Parietale Posteriore che, integrando le informazioni provenienti dall'ambiente e i dati fisici provenienti dal corpo in un unico percolato, fornisce una rappresentazione del proprio corpo in relazione al proprio contesto ed all'ambiente circostante [16]. Il network Fronto - Parietale, diversamente da quello somatosensoriale, ha un processo di sviluppo sensibilmente più lungo. Attraverso fMRI è stato, infatti, possibile dimostrare che la sua strutturazione si estende oltre l'adolescenza arrivando fino all'età adulta. Un esperimento realizzato attraverso questa metodica su 432 bambini normali tra i 4,5 e i 21 anni ha permesso di confermare queste osservazioni, dimostrando che i fascicoli di materia bianca continuano a maturare oltre l'adolescenza suggerendo che, nonostante sin dalla prima infanzia le regioni sensorie e motorie siano già largamente sviluppate rispetto al network Fronto - Parietale, non siano ancora adultiformi; laddove, invece, i network cognitivi di livello superiore sono ancora immaturi durante la prima infanzia, mostrando un sensibile incremento di densità della materia grigia durante il periodo dell'adolescenza [17]. Un'ulteriore ricerca [18] che si è avvalsa dell'fMRI per analizzare le risposte cerebrali di giovani volontari bendati mentre eseguivano o immaginavano di eseguire movimenti con la mano destra, ha permesso di identificare le regioni cerebrali che si attivano durante questo tipo di compito, confermando la predominanza dell'emisfero destro e il ruolo del network fronto-parietale inferiore destro connesso al Fascicolo longitudinale superiore III nella consapevolezza corporea, permettendo di ipotizzare che questo network monitori il sistema muscolo-scheletrico, costruendo e aggiornando lo schema corporeo. Il nostro essere nello spazio in quanto esseri corporei è strettamente collegato al movimento ed alla possibilità potenziale di manipolare l'ambiente circostante motivati da un'intenzionalità motoria.

Lo studio della consapevolezza corporea è di particolare interesse per quanto con-

cerne la clinica, basti pensare a tutti quei fenomeni legati a deficit della consapevolezza corporea a seguito di lesioni cerebrali come la somatoparafenìa, il neglect o l'anosognosia, fino ad arrivare a disturbi dello spettro schizofrenico. I disturbi della consapevolezza corporea sono strettamente legati al concetto di "*Embodiment*", inteso come unione inscindibile di corpo vissuto e corpo fisico, che non è dunque semplicemente relegato all'interno della nostra pelle o del cervello, ma include elementi o oggetti dell'ambiente che vengono inseriti nella propria esperienza corporea, incarnandosi. Nel noto esperimento utilizzato per studiare il fenomeno, l' "*Illusione della mano di gomma (rubberhandillusion)*" [19], che produce un'esperienza di alterazione del sé corporeo. A dieci volontari sani venne chiesto di posizionare la propria mano sinistra frontalmente su un tavolo e fu collocato un ostacolo, in modo che i soggetti non potessero vedere la propria mano. Nella zona visibile venne invece collocata una mano di gomma, di fattezze analoghe a quelle della mano nascosta. Toccando contemporaneamente con un pennello la mano nascosta e la mano di gomma, visibile alla persona, quest'ultimo sperimenta l'illusione che la mano finta sia la sua vera mano, su cui esperisce la sensazione tattile provocata dal pennello. Alla richiesta di indicare con l'indice destro la posizione della propria mano sinistra, i soggetti indicavano la mano finta. La mano di gomma è percepita come "*incorporata*", rendendo chiaro come l'Embodiment sia collegato alla consapevolezza corporea in una duplice modalità sia percettiva che motoria, in quanto l'oggetto viene incorporato sia nell'immagine corporea dell'individuo, sia nello schema corporeo come propria estensione corporea [20]. La mano di gomma, seppure fisicamente staccata dal corpo diviene il centro dell'esperienza percettiva, entrando a far parte del corpo dell'individuo, mentre la mano reale rimane in uno stato di abbandono, esclusa dal campo della consapevolezza. Ricerche empiriche hanno permesso di strutturare un modello neurocognitivo che pone in risalto come la sensazione di possedere un corpo sorga dall'interazione tra input multisensoriali e il modello interno del corpo [21], per cui, se la mano finta viene posta in una posizione differente o viene sostituita con qualsivoglia altro oggetto, il processo di embodiment verrebbe a mancare. Questo modello presuppone un prototipo corporeo pre-esistente e una rappresentazione posturale e anatomica che moduli l'integrazione delle informazioni sensoriali, coinvolgendo il network Temporo - Parietale destro che è implicato nella valutazione dell'incorporabilità di un elemento esterno e l'Insula posteriore destra coinvolta nell'esperienza soggettiva di possesso del proprio corpo. Il fallimento di questo processo porterebbe al fenomeno di "*Disembodiment*" e di diminuita autoconsapevolezza esperita nella schizofrenia [22].

Lo studio di Ebisch et al. [23] ha permesso di evidenziare l'importanza dell'insula nel processo di "*body ownership*" (senso di appartenenza corporea). Quest'ultimo si è avvalso dell'uso dell'fMRI su una popolazione di pazienti all'esordio schizofrenico che mostravano una ridotta attivazione della corteccia premotoria ventrale a seguito dell'osservazione di esperienze tattili. In questi soggetti non si riscontrava la disattivazione dell'insula posteriore nell'osservare l'esperienza tattile altrui, permettendo di ipotizzare che nell'esperienza schizofrenica non avvenisse la differenzia-

zione dell'esperienza dell'essere toccati dall'osservazione dell'esperienza tattile altrui. I confini corporei e la percezione di possesso del proprio corpo risulterebbero instabili e indefiniti, non permettendo la discriminazione delle esperienze. Secondo Stanghellini [22] la crisi dell'Ipseità, il senso di esistere implicito, pre-riflessivo, non-concettuale, come soggetto di consapevolezza è l'evidente espressione del vissuto schizofrenico, deprivato della possibilità di vivere percezioni ed emozioni come se fossero proprie. Una perdita di presenza corporea che si generalizza e si estende al mondo circostante e che non essendo in diretta correlazione con il corpo del paziente schizofrenico è svuotato di ogni significato e praticità, per cui, gli stessi oggetti, lungi dall'essere inteso in maniera metaforica, sono privati del loro significato ordinario e quindi della possibilità di essere presi ed utilizzati. La relazione tra disturbi della consapevolezza corporea e intersoggettività è in questo senso spiegata da una strutturazione deficitaria del senso di sé. Studi di neuroimaging [24] hanno permesso di dimostrare che lo stesso avviene per quanto concerne vissuti emotivi, ossia quando si osservano emozioni espresse da altri è possibile osservare attività di rispecchiamento simili a quelle che avvengono per le azioni fisiche, per cui si assiste all'attivazione delle stesse aree cerebrali dell'individuo, come se esperisse quel determinato vissuto in prima persona. L'embodiment appare, dunque, una condizione fondamentale perché possa delinearsi una consapevolezza corporea, portando alla conclusione che la cognizione stessa si formi proprio a partire dall'esistenza corporea [25]. Secondo questo approccio che concerne l'“*incarnazione*” di processi mentali, le strutture cerebrali implicate nell'organizzazione dell'esecuzione motoria di azioni sono coinvolte anche nella comprensione semantica delle espressioni linguistiche che descrivono quella determinata azione. Infatti, è stato provato sperimentalmente come la lettura passiva di parole attivi la corteccia frontale sinistra inferiore e vi sia un'attivazione della corteccia motoria e premotoria, evidenziando che l'attivazione della corteccia motoria primaria non sia necessariamente legata alla nominazione e/o ad un compito linguistico connesso all'azione motoria, ma sia attivata dalla parola stimolo in sé, semplicemente percepita nella lettura passiva [26].

### Conclusioni

Seppure i concetti di Embodiment, consapevolezza corporea e del senso di sé, siano stati ampiamente dibattuti e studiati, permangono delle zone d'ombra che non ne permettono una maggiore, completa e profonda comprensione. Approfondire la conoscenza relativa a come questi costrutti si strutturano e definiscono durante la prima infanzia potrebbe portare ad un avanzamento nella comprensione di come emergano nel bambino la consapevolezza corporea ed il senso di sé.

Studi recenti hanno utilizzato la metodologia della “*rubberhandillusion*” anche con bambini di età compresa tra i 4 e i 9 anni, mostrando delle notevoli differenze nella rappresentazione corporea tra bambini ed adulti. I risultati mostrano che i bambini si affidano maggiormente alla vista della mano piuttosto che alla posizione propriocettiva come gli adulti. Ripetendo lo stesso esperimento con bambini nel range di età di 10-13 anni è stato possibile definire che è orientativamente a 10 anni che i bambini

percepiscono la posizione della mano con un sistema adulti forme [27]. Una modalità efficace, seppur non priva di criticità, per comprendere i livelli di ampliamento di consapevolezza corporea di un bambino è attraverso lo studio sistematico dell'acquisizione e dell'ampliamento delle parole usate per identificare le parti del proprio corpo che compongono il vocabolario del bambino. Uno dei primi studi concernenti questo argomento investigò sistematicamente la comprensione dei vocaboli corporei chiedendo a dei bambini di età compresa tra gli 11 e i 25 mesi di indicare 20 diverse zone corporee su una bambola [28]. Per quanto importante questo studio ha permesso di porre in risalto alcune criticità legate agli esperimenti sulla consapevolezza di bambini in età prescolare: questi studi sono stati perlopiù condotti in setting laboratoriali, con esaminatori estranei, in un contesto quindi potenzialmente ansiogeno e poco familiare per il bambino, la cui performance poteva essere fortemente compromessa. Inoltre, veniva chiesto ai giovani soggetti di indicare parti del corpo di altre persone o di una bambola piuttosto che di sé stessi, non considerando che bambini al di sotto dei tre anni avrebbero potuto non ancora aver acquisito la capacità di vedere il simbolo oltre l'oggetto referente rappresentativo: la bambola non è solo un giocattolo, ma rappresenta anche una persona [29].

### **Proposte di Ricerca**

Negli studi più recenti, qualsivoglia metodica o prova alternativa somministrata al bambino, come far applicare al soggetto un adesivo sulla parte del corpo che viene chiesta di localizzare sul proprio corpo dallo sperimentatore, è sempre accompagnata da un report del genitore sulle parole comprese dal proprio figlio, facilitando la comparazione con le conoscenze direttamente osservabili del bambino [30]. Seguendo quest'ottica, in uno studio recente, utilizzando i report dei genitori, sono state valutate 27 parti del corpo che sono comunemente comprese dai bambini [31]. I bambini in questione, venivano valutati sulla base delle parole legate a parti del corpo comprese riguardanti il proprio corpo, il corpo dell'altro e quelle che riuscivano a produrre, operando un'ulteriore distinzione tra parti visibili dalla propria prospettiva e non visibili. Seppure i bambini mostrino di essere coscientemente consapevoli delle taglie dei propri corpi nel loro terzo anno di vita in quanto ostacolo potenziale [32], questo studio dimostra che già approssimativamente intorno ai 18-20 mesi comprendono un elevato numero di parole che indicano parti del corpo, in special modo quelle che fanno riferimento al viso [33], sono facilitati nel compito se gli viene solo chiesto di comprendere piuttosto che di produrre etichette e/o parole e si rivela fondamentale l'aiuto e la presenza del genitore, che permette di creare l'ambiente adatto alla comprensione delle abilità linguistiche in via di sviluppo del bambino.

Gli studi finora riportati, pongono in luce quanto vi sia necessità di studiare approfonditamente la correlazione tra l'espansione del vocabolario linguistico-corporeo del bambino con la conseguente modificazione del proprio schema corporeo. Questo tipo di ricerca andrebbe condotto con bambini aventi differenti background culturali, in quanto bambini di classi economico sociali privilegiate potrebbero essere avvantaggiati per quanto concerne il linguaggio, non permettendo una valutazione statisti-

camente rilevante, e focalizzando ulteriormente l'attenzione sulla diade genitore-bambino, non coinvolgendo il genitore solo nel monitoraggio delle parole conosciute e comprese dal bambino, ma ponendo in luce il ruolo del tipo di interazione che intercorre e si instaura tra i due. In ragione di ciò, tenendo conto delle limitazioni e delle criticità che gli autori precedenti rilevano nei propri esperimenti, successivi studi saranno orientati ad integrare le modalità di ricerca sopracitate, con videoregistrazioni di una sessione di gioco e di interazione quotidiana, in un ambiente familiare al bambino, in modo da rispettare i canoni dell'osservazione naturalistica, che verranno poi analizzate e codificate attraverso strumenti standardizzati come l'AMIS Scale che valuta la responsività del caregiver, i comportamenti del bambino e della diade [34]. Il tipo di osservazione condotto coinvolgerà la madre previo screening clinico di ingresso, per appurare la possibile presenza di un disturbo clinico rilevante, e sarà di tipo non strutturato per ottenere dati che diano informazioni sulla diade, che includano il contesto, il processo e che tengano conto dei possibili fattori ambientali intervenienti [35]. A seguito della ripresa, alle madri verrà somministrata un'intervista semistrutturata auspicabilmente svolta attraverso la metodologia del Video-Stimulated Reflective Dialogue, per cui guardando insieme all'intervistatore parti del video della propria interazione con il bambino, potranno fornire il proprio punto di vista, arricchendo l'osservazione e mostrando una diversa angolazione e una chiave di lettura personale attraverso cui interpretare i dati rilevati dall'osservazione. Questa modalità permetterà di arrivare a definire in che modo e cosa della relazione diadica incida sull'emergere della consapevolezza corporea del bambino ed in che modo la relazione con il caregiver favorisca questo processo.

Le ricerche neuroscientifiche sin ora citate pongono il movimento e l'intenzionalità alla base dell'emergere del sé per cui traslando questi concetti alla peculiare dinamica che si instaura nella diade madre-bambino, è possibile definire il loro muoversi nello spazio come un atto dinamico-relazionale che permette l'articolarsi della consapevolezza corporea. L'emergere della consapevolezza corporea del bambino è necessariamente mediata dalla consapevolezza e dal rapporto che il caregiver intrattiene con il proprio corpo, per cui concentrare l'osservazione su come la diade si muove armonicamente (o meno) risulta, seguendo quest'ottica, di cruciale importanza per definire l'emergere della consapevolezza, non come un fenomeno ascrivibile esclusivamente al bambino, ma definendolo come una costruzione relazionale emergente dalla relazione madre-bambino-ambiente.

Questo tipo di comprensione potrebbe portare ad una maggiore comprensione di come si instaurano patologie, oltre che gettare luce su fenomeni largamente discussi come la mente incarnata, l'embodiment, ma che tutt'ora permangono non chiaramente definibili.

## BIBLIOGRAFIA

1. Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. Guilford Press.
2. Harré, R., & Mecacci, A. (2000). *La singolarità del sé: introduzione alla psicologia della persona*. Raffaello Cortina.
3. Hartmann, H. (1956). Evoluzione del concetto dell'Io nell'opera di Freud. Saggi sulla psicologia dell'Io.
4. Jervis, G. (1989). Significato e malintesi del concetto di «sé». M. Ammaniti (a cura di), *La nascita del sé*, 15-52.
5. Mahler, M. S., Ammaniti, M., Zambon, A., Pine, F., & Bergman, A. (1987). *La nascita psicologica del bambino: simbiosi e individuazione*. Boringhieri.
6. Stern D. N. (1982), "*Lo sviluppo precoce degli di Sé, dell'altro e si Sé-con-l'altro*", in Stern D.N., *Le interazioni madre-bambino*, Cortina, Milano, 1998.
7. Stern, D. N., Marghieri, L. B., & Biocca, A. (1998). *Il mondo interpersonale del bambino*. Bollati Boringhieri.
8. Stern, D. N. (1998). Prerequisiti evolutivi per il senso di un Sé narrativo. tr. it. in Stern DN *Le interazioni madre-bambino nello sviluppo e nella clinica*, tr. it. a cura di Ammaniti e Dazzi, Cortina, Milano.
9. Gallagher, S. (2000). Philosophical conceptions of the self: implications for cognitive science. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(1), 14–21. doi:10.1016/s1364-6613(99)01417-5
10. Head, H., & Holmes, G. (1912). Researches into sensory disturbances from cerebral lesions. *The Lancet*, 179(4611), 79–83. doi:10.1016/s0140-6736(01)64640-3
11. Gallese, V., & Sinigaglia, C. (2010). The bodily self as power for action. *Neuropsychologia*, 48(3), 746–755. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2009.09.038
12. Husserl, E. (1936), *La crisi delle scienze europee e la fenomenologia trascendentale*. Milano: Il Saggiatore, 1961.
13. Vithoulkas, G., & Muresanu, D. F. (2014). Conscience and Consciousness: a definition. *Journal of medicine and life*, 7(1), 104.
14. Gargiulo, G. J. (2013). Some Thoughts About Consciousness: From a Quantum Mechanics Perspective. *The Psychoanalytic Review*, 100(4), 543–558. doi:10.1521/prev.2013.100.4.543
15. Fontan, A., Cignetti, F., Nazarian, B., Anton, J.-L., Vaugoyeau, M., & Assaiante, C. (2017). How does the body representation system develop in the human brain? *Developmental Cognitive Neuroscience*, 24, 118–128. doi:10.1016/j.dcn.2017.02.010
16. Morita, T., Saito, D. N., Ban, M., Shimada, K., Okamoto, Y., Kosaka, H., ... Naito, E. (2017). Self-face recognition shares brain regions active during proprioceptive illusion in the right inferior fronto-parietal superior longitudinal fasciculus III network. *Neuroscience*, 348, 288–301. doi:10.1016/j.neuroscience.2017.02.031
17. Zielinski, B. A., Gennatas, E. D., Zhou, J., & Seeley, W. W. (2010). Network-level structural covariance in the developing brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(42), 18191–18196. doi:10.1073/pnas.1003109107
18. Amemiya, K., & Naito, E. (2016). Importance of human right inferior frontoparietal network connected by inferior branch of superior longitudinal fasciculus tract in corporeal awareness of kinesthetic illusory movement. *Cortex*, 78, 15–30. doi:10.1016/j.cortex.2016.01.017
19. Botvinick, M., & Cohen, J. (1998). Rubber hands “feel” touch that eyes see. *Nature*, 391(6669), 756–756. doi:10.1038/35784
20. De Vignemont, F. (2011). Embodiment, ownership and disownership. *Consciousness and Cognition*, 20(1), 82–93. doi:10.1016/j.concog.2010.09.004
21. Tsakiris, M. (2010). My body in the brain: A neurocognitive model of body-ownership. *Neuropsychologia*, 48(3), 703–712. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2009.09.034
22. Stanghellini, G. (2009). Embodiment and schizophrenia. *World Psychiatry*, 8(1), 56–59. doi:10.1002/j.2051-5545.2009.tb00212.x
23. Ebisch, S. J. H., Salone, A., Ferri, F., De Berardis, D., Romani, G. L., Ferro, F. M., & Gallese, V.

- (2012). Out of touch with reality? Social perception in first-episode schizophrenia. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(4), 394–403. doi:10.1093/scan/nss012
24. Gallese, V., & Ferri, F. (2013). Jaspers, the Body, and Schizophrenia: The Bodily Self. *Psychopathology*, 46(5), 330–336. doi:10.1159/000353258
25. Gallagher S., Zahavi D. (2009), *La mente fenomenologica*. Raffaello Cortina Editore Milano.
26. Hauk, O., Johnsrude, I., & Pulvermüller, F. (2004). Somatotopic Representation of Action Words in Human Motor and Premotor Cortex. *Neuron*, 41(2), 301–307. doi:10.1016/s0896-6273(03)00838-9
27. Cowie, D., Sterling, S., & Bremner, A. J. (2016). The development of multisensory body representation and awareness continues to 10years of age: Evidence from the rubber hand illusion. *Journal of Experimental Child Psychology*, 142, 230–238. doi:10.1016/j.jecp.2015.10.003
28. Witt, A., Cermak, S., & Coster, W. (1990). Body Part Identification in 1- to 2-Year-Old Children. *American Journal of Occupational Therapy*, 44(2), 147–153. doi:10.5014/ajot.44.2.147
29. DeLoache, J. S. (2000), Dual Representation and Young Children's Use of Scale Models. *Child Development*, 71: 329–338. doi:10.1111/1467-8624.00148
30. Brownell, C. A., Nichols, S. R., Svetlova, M., Zerwas, S., & Ramani, G. (2010). The Head Bone's Connected to the Neck Bone: When Do Toddlers Represent Their Own Body Topography? *Child Development*, 81(3), 797–810. doi:10.1111/j.1467-8624.2010.01434.x
31. Waugh, W. E., & Brownell, C. A. (2014). Development of body-part vocabulary in toddlers in relation to self-understanding. *Early Child Development and Care*, 185(7), 1166–1179. doi:10.1080/03004430.2014.983915
32. Brownell, C. A., Zerwas, S., & Ramani, G. B. (2007). “So big”: The development of body self-awareness in toddlers. *Child development*, 78(5), 1426–1440.
33. Auclair, L., & Jambaqué, I. (2014). Lexical-semantic body knowledge in 5- to 11-year-old children: How spatial body representation influences body semantics. *Child Neuropsychology*, 21(4), 451–464. doi:10.1080/09297049.2014.912623
34. Price, G.M. (1983). Sensitivity in mother-infant interactions: The AMIS scale. *Infant Behavior and Development*, 6, 353–360
35. Mulhall, A. (2003). In the field: notes on observation in qualitative research. *Journal of Advanced Nursing*, 41(3), 306–313. doi:10.1046/j.1365-2648.2003.02514.x