

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

FACOLTÀ DI PSICOLOGIA

TESI DI LAUREA

DIMENSIONI MENTALI PRE-RIFLESSIVE

Memoria, Coscienza e Modelli Operativi Interni Dissociati

ANNO ACCADEMICO 2004/2005

Relatore

Prof. Cesare Albasi

Candidato

Simone Sacchi

(matr. 181297)

INDICE

INTRODUZIONE.....	1
-------------------	---

Capitolo I

STRUTTURE MENTALI NEL PRIMO ANNO DI VITA

1.1 Daniel N. Stern: gli Schemi di "Essere Con".....	3
1.1.1 Il Concetto di Modello Operativo Interno.....	8
1.2 Beatrice Beebe e Frank M. Lachmann: Capacità Precoci e Rappresentazione Presimbolica.....	11
1.2.1 Il Rispecchiamento Facciale.....	13
1.2.2 Tempo, Spazio, Affetti e Livello di Attivazione.....	14
1.2.3 I tre Principi di Salienza.....	15
1.2.4 L'Interiorizzazione.....	17
1.3 Wilma Bucci: Presupposti Teorici.....	17
1.3.1 I Codici Multipli.....	21
1.3.2 Il Processo Referenziale.....	23
1.3.3 Gli Schemi dell'Emozione.....	24
1.3.4 Il Processo Referenziale nell'Esperienza Emotiva.....	25
1.4 Conclusioni.....	28

Capitolo II

IL PASSATO: LA MEMORIA IMPLICITA

2.1 La Memoria Implicita.....	31
2.2 L'ipotesi del Marcatore Somatico.....	37
2.3 La Categorizzazione.....	40
2.4 Le Invarianze Ambientali.....	41
2.5 Marcatura Somatica e Modelli Previsionali.....	42
2.6 La Memoria degli Eventi Unici.....	45

2.7	La Memoria nella Prima Infanzia.....	49
2.8	L'Amnesia Infantile.....	53
2.9	La Memoria Esplicita nella Prima Infanzia.....	55
2.10	Conclusioni.....	57

Capitolo III

IL PRESENTE: LA COSCIENZA FENOMENICA

3.1	Thomas Metzinger e il Modello del Sé Fenomenico.....	61
3.2	Il Cervello Pensoso del Corpo.....	67
3.3	Coscienza nella Prima Infanzia?.....	76
3.3.1	L'ipotesi di Stefano Benzonì.....	77
3.3.2	Damasio e l'Ontogenesi della Mente.....	81
3.3.3	Discontinuità e Continuità del Vissuto Soggettivo Infantile.....	84
3.4	Una Prospettiva Motoria per l'Intersoggettività.....	91

Capitolo IV

PROSPETTIVE CLINICHE

4.1	Modelli Operativi Interni Dissociati.....	102
4.2	Il Momento Presente in Psicoterapia.....	107
4.3	L'Esplicitazione dell'Implicito.....	120
4.3.1	Sogni, Transfert e Memoria Implicita.....	121
4.3.2	La Prospettiva Intersoggettiva in Psicoanalisi.....	125
4.3.3	Il Modello Sistemico-Diadico in Psicoanalisi.....	128
4.3.4	La Teoria del Codice Multiplo in Psicoanalisi.....	132
4.4	Modelli Operativi Interni Dissociati e Psicoanalisi	135

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	141
--------------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA.....	144
-------------------	-----

INTRODUZIONE

La sfida di comprendere la mente ed i sentimenti di un bambino, ed in che modo questa comprensione possa fornire una lente attraverso cui osservare la mente dell'adulto, ha condotto gli psicoanalisti a proporre numerose teorie del funzionamento mentale conscio e inconscio (Tyson, 2002, p. 1).

Il presente lavoro vuole indagare quella componente della mente umana che è inconscia, ma non per questo rimossa (Berti Ceroni, 2000; Fonagy, 1999; Mancina, 2004; Pally, 2000), che non è cosciente (in senso riflessivo), ma non per questo inconsapevole (Stern, 2004), che è pre-simbolica, pre-verbale e pre-riflessiva (Beebe e Lachmann, 2002; Bucci, 1997; Stern, 1985; 1994, 1995 a). Questa forma mentale implicita - che è procedurale, interattiva ed affettiva - può essere considerata come la struttura portante o lo scheletro (Stolorow e Atwood, 1992) della mente umana riflessiva e, probabilmente, caratterizza la mente animale in generale, per lo meno nei mammiferi (Panksepp, 1998).

Nel primo capitolo si vedrà come si possa ipotizzare che i neonati abbiano una vita mentale strutturata in questo modo; gli autori presi in considerazione (Stern, Beebe e Lachmann, Bucci), partendo dalle ricerche svolte nei campi dell'infant research e delle scienze cognitive, presentano costrutti teorici assai simili (schemi di "essere con", principi di regolazione attesa, rottura e riparazione e momenti affettivi intensi, schemi dell'emozione), allo scopo di descrivere le forme mentali infantili. Queste rappresentazioni "primordiali", non vengono sostituite nel corso dell'ontogenesi dalle forme di pensiero, tipicamente adulte, esplicite, simboliche e verbali, bensì procedono parallelamente, generando (auspicabilmente) una vita mentale integrata e coerente.

Il secondo capitolo affronterà il costrutto teorico di Memoria Implicita (Graf e Schacter 1985; Schacter, 1996), attraverso il quale le neuroscienze cognitive descrivono come i bambini, fin dai primissimi mesi di vita, riescano ad apprendere dalle proprie esperienze relazionali e,

attraverso esse, diventino individui. La conoscenza implicita del mondo dei bambini, che li accompagnerà per tutto il corso della vita, viene acquisita in modo diretto e non mediato; è conoscenza vissuta soggettivamente, fenomenicamente ed emotivamente, ma non è disponibile per una conoscenza esplicita e riflessiva (e forse non lo potrà mai essere). I bambini apprendono senza sapere di farlo.

Continuando per questa strada, il terzo capitolo si occuperà dell'esperienza cosciente, o meglio consapevole ¹, nella primissima infanzia; viene ipotizzato che ciò che "passa per la testa" dei neonati possa essere simile alla coscienza nucleare descritta da Antonio Damasio (1999) e possa essere "sensoriale" come descritto da Nicholas Humphrey (1992). Da questa prospettiva essi incomincerebbero a partecipare alle relazioni sociali dotati di un senso di sé e di una soggettività innata.

L'ultima parte del presente lavoro sarà dedicata alla clinica psicoterapeutica psicoanalitica, all'interno della quale molte recenti proposte teoriche (Stern, Mancina, Stolorow e Atwood, Beebe e Lachmann, Bucci) utilizzano le acquisizioni sul funzionamento e sulla struttura della mente non cosciente, al fine di analizzare il processo del cambiamento terapeutico. Viene prestata particolare attenzione al modello di Stern (2004) e del Boston Change process Study Group (1998 a; 1998 b; 2002), nel quale le tematiche dei primi tre capitoli vengono integrate nel concetto di momento presente.

Lo studio dei processi psichici della prima infanzia viene quindi a rappresentare una *lente attraverso cui osservare la mente dell'adulto* (Tyson, 2002) in analisi, costituendo una parte ineliminabile della mente adulta, la cui psicopatologia può essere descritta attraverso il concetto di Modelli Operativi Interni Dissociati (Albasi, 2005).

¹ Stern (2004) distingue tra consapevolezza fenomenica e coscienza riflessiva.

Capitolo I

STRUTTURE MENTALI NEL PRIMO ANNO DI VITA

I bambini [...] nascono equipaggiati con particolari strategie per arrivare a conoscere il mondo (Schaffer, 2004, p. 74).

In questo primo capitolo verranno presentati tre approcci psicologici che descrivono le strategie cognitive e comportamentali innate, sorprendentemente in possesso nei neonati, attraverso le quali essi incominciano a *conoscere* il mondo di relazioni sociali cui apparterranno per tutto il corso della loro vita. Le fonti degli autori che verranno presi in considerazione variano dalla ricerca empirica sull'infanzia (infant research), alle scienze e neuroscienze cognitive, ai paradigmi connessionista e dei sistemi dinamici, pur tuttavia senza tralasciare gli importanti sviluppi che lo studio sulla prima infanzia è in grado di apportare alla pratica clinica psicoanalitica, svolta da tutti gli autori considerati.

1.1 Daniel N. Stern: gli Schemi di “essere con”

A fondamento delle argomentazioni di questo paragrafo è una domanda che lo stesso Stern si pone: come e in che forma *il bambino rappresenta l'esperienza soggettiva di essere in una relazione?* (Stern, 1995 a, p. 85); il tema centrale è, quindi, la forma e la struttura dell'esperienza fenomenica ¹ del bambino durante le sue prime transazioni intersoggettive con le proprie figure d'accudimento.

¹ Nell'antico significato del termine, *fenomeno* significa [...] il modo in cui, a prescindere dal suo essere in sé, un evento appare ad un osservatore (Humphrey, 1998, p. 31).

Innanzitutto, l'autore definisce le caratteristiche fondamentali che gli eventi mentali, nei primi mesi di vita, devono possedere per poter rappresentare l'esperienza soggettiva di essere in relazione:

- Gli eventi mentali, relativi all'esperienza intersoggettiva, sono fenomeni non isomorfi agli eventi interattivi reali, sono affettivamente carichi e si sviluppano nel tempo. Sono processi, non unità statiche.
- Gli eventi reali oggetto di rappresentazione, sono eventi quotidiani e ricorrenti legati ad attività vitali (quali mangiare, dormire, giocare, ecc.) d'importanza fondamentale a livello fisico e psichico; *è a partire dalla ripetizione che il bambino costruisce gradualmente la rappresentazione che è un evento generalizzato o prototipico* (ibidem, p. 87). L'oggetto primario di rappresentazione è l'esperienza interattiva.
- Le rappresentazioni *vengono costruite dall'interno, dall'esperienza del Sé di «essere con» un altro; niente viene messo dentro* (ibidem, p. 87).
- Le rappresentazioni devono comprendere molti elementi diversi: sensazioni, percezioni, affetti, azioni, pensieri, motivazioni, elementi contestuali, ecc.
- Le rappresentazioni devono essere complesse: devono consentire sia esperienze mentali integrate e coordinate di tutti gli elementi, sia esperienze mentali nelle quali ciascun elemento diventa protagonista indipendentemente da tutti gli altri.
- *Le rappresentazioni sono non verbali, [...] riguardano il fare e l'essere* (ibidem, p. 87).

Gli eventi mentali o rappresentazioni dotate di queste caratteristiche sono definite: schemi di “essere con” un altro.

Queste sono le caratteristiche generali delle rappresentazioni mentali dell'esperienza intersoggettiva, vediamo ora quali sono gli strumenti concettuali a nostra disposizione, per poter comprendere in quale modo e attraverso quali forme, l'esperienza può divenire mentale. Vengono individuati sei schemi, o *categorie fondamentali di rappresentazione* (ibidem, p. 88), ciascuno dei quali contiene specifiche parti dell'esperienza interattiva, connessi in una struttura a rete, formanti gli schemi di “essere con” un altro. I primi quattro schemi che permettono di rappresentare l'esperienza, il vissuto del bambino, sono assunti teorici classici della teoria psicologica:

1. Schemi Percettivi (ad esempio immagini visive).
2. Schemi Concettuali (ad esempio il concetto di animato / inanimato).

3. Schemi Sensomotori (in senso piagetiano, atti motori coordinati con l'esperienza sensoriale).
4. Sequenze Invarianti di Eventi (rappresentate come singolo copione).

Sebbene questi schemi possano rappresentare un'ampia gamma di esperienze sensoriali, e sebbene siano strettamente interconnessi tra loro, tuttavia, non permettono di rappresentare pienamente l'esperienza soggettiva. Con le parole dell'autore: *per quanto riguarda l'esperienza soggettiva legata alle persone, sono necessarie altre due forme di rappresentazione: una categoria di base per gli affetti, e un'altra per l'intera esperienza come un evento significativo* (ibidem, p. 88).

Vengono quindi introdotte due nuove entità teoriche:

5. Forme della Sensazione Temporale.
6. Involucri Protonarrativi.

La teorizzazione della Forma della Sensazione Temporale, diviene necessaria nel momento in cui ci si occupa della qualità soggettiva e dell'intensità del sentire che accompagna l'esperienza; al termine affetto viene preferito quello di sensazione, sia per evitare riferimenti limitativi alle principali emozioni darwiniane, sia per sottolineare come ciò cui ci si riferisce è l'aspetto soggettivo della sensazione, il personalissimo vissuto nell'interazione con l'ambiente, di qualsiasi esperienza si tratti². Stern, facendo riferimento alla musica, sostiene che ciò che permette la strutturazione del vissuto fenomenico è il tempo, i cambiamenti soggettivi nel tempo. L'esperienza affettiva, e più in generale l'esperienza soggettiva, prende forma e viene strutturata attraverso l'andamento temporale dei cambiamenti e delle regolazioni a livello del tono edonico, dell'intensità dell'affetto, della forza della motivazione e dell'attivazione; nell'insieme tutti questi aggiustamenti, sebbene separati da un punto di vista neurofisiologico, agiscono di comune accordo e vengono esperiti soggettivamente come una singola sensazione complessa, che viene appunto definita Forma della Sensazione Temporale. I contorni temporali, quindi, forniscono la struttura che permette alle esperienze di essere rappresentate.

A questo punto, è bene sottolineare, come nel modello di Stern, il gran numero di eventi neuro-mentali simultanei che si verificano durante qualsiasi interazione interpersonale,

² Nella traduzione in italiano, si è passati da *forma temporale affettiva* (Stern, 1994), a *forma della sensazione temporale* (Stern, 1995 a).

vengono trattati in parallelo e in modo apparentemente indipendente, comprese i primi cinque diversi schemi di rappresentazione dei vissuti soggettivi. Viene fatto esplicito riferimento al paradigma del Processamento Distribuito in Parallelo (Rumelhart e McClelland, 1986), nel quale ogni elemento è processato parallelamente da operazioni mentali locali, di livello minore, che non sono mai traducibili in esperienza soggettiva³; questi processi mentali sono da un punto di vista operativo inconsci. Dall'azione reciproca, dalla coordinazione, dall'integrazione di questi processi di livello inferiore, emerge un evento mentale più globale: una Proprietà Emergente della mente che ha coerenza e senso nel contesto in cui emerge, in quanto motivazione messa in gioco in una situazione interpersonale, ed è un singolo evento mentale unificato. In particolare, si parlerà di Momento Emergente come unità soggettiva fondamentale dell'esperienza interpersonale vissuta nel qui e ora, come una parte di esperienza soggettiva che è *costruita dalla mente mentre viene vissuta* (Stern, 1995 a, p.101); a questo proposito Peter Fonagy, riferendosi al pensiero di Stern, sostiene che: *il momento emergente [...] rappresenta l'integrazione soggettiva di tutti gli aspetti dell'esperienza vissuta* (Fonagy, 2001, p. 116). In pratica, il momento emergente è *l'evento referente per le rappresentazioni* (Stern, 1994, p. 367), è ciò che viene rappresentato negli schemi di "essere con". Secondo questa prospettiva, quindi, il significato soggettivo prenderebbe forma a partire da una serie d'elaborazioni inconsce simultanee ed interconnesse.

Nondimeno, nel modello di Stern, tutto questo non sarebbe ancora sufficiente per descrivere pienamente il vissuto soggettivo dell'esperienza interattiva e viene quindi introdotto il sesto schema fondamentale di rappresentazione dell'esperienza nel suo insieme: l'Involucro Protonarrativo⁴. L'idea centrale è che certi eventi umani interattivi, sono percepiti direttamente in termini di significati attraverso un'intuitiva analisi globale dell'esperienza in corso, senza bisogno che vengano costruiti a partire da elementi diversi. In particolare, le strutture narrative sono qui interpretate come le controparti inevitabili d'ogni comportamento umano motivato e finalizzato (ovvero, la messa in atto di una motivazione, in un certo momento, è analizzata naturalmente come una struttura di tipo narrativo); gli elementi di base della soggettività motivata possono essere, di volta in volta, stati relazionali esterni ed interni (come attaccamento / accudimento), stati di tensione legati alla soddisfazione di bisogni fisiologici o più in generale al raggiungimento dell'omeostasi.

³ Stern chiama questi processi inconsci: *personaggi in cerca d'autore* (1994, p. 368).

⁴ Recentemente Stern (2004) ha preferito sostituire questa denominazione con quella di "storia vissuta".

Muoversi verso uno scopo motivato comprende il dispiegarsi di un profilo affettivo e l'illusione di una struttura di tipo narrativo (Stern, 1994, p. 369).

Quando impulsi o desideri sono attivati nelle situazioni socioaffettive, viene creata soggettivamente una struttura di tipo narrativo: man mano che l'evento motivato procede verso il suo obbiettivo, genera una *linea di tensione drammatica* (Stern, 1995 a, p. 96), conseguenza dello sviluppo temporale di eventi esterni e reattività fisiologica. La proposta dell'autore è che il bambino è in grado pre-linguisticamente di sperimentare le proprie dinamiche intersoggettive come una prototrama, una struttura che porta con sé gli elementi universali delle narrazioni, quali il concetto di agente, azione, meta e obbiettivo, rapporto strumentale e contesto.

L'autore di riferimento per questo genere di considerazioni è Jerome Bruner, il quale sostiene che il bambino possiede *una predisposizione «innata» e primitiva per l'organizzazione narrativa* (Bruner, 1990, p.84); possiede prelinguisticamente *un ampio e precoce bagaglio di strumenti narrativi*, [ovvero] *la funzione precede la forma* [linguistica] (ibidem, pp. 83-92).

L'Involucro Protonarrativo quindi, come formato rappresentazionale fondamentale che coordina gli schemi di base in una singola e soggettiva esperienza interna emergente, risulta essere lo schema più globale ed in particolare, risulta essere strettamente connesso con la Forma della Sensazione Temporale. Gli elementi della trama vengono distribuiti temporalmente lungo una linea di tensione drammatica che è costantemente sincronizzata con la forma della sensazione temporale: lo schema affettivo viene così collegato allo schema narrativo ed, in questo modo, le emozioni, come modalità della sensazione ⁵, vengono a svolgere un ruolo fondamentale nel coordinare e nell'organizzare il vissuto soggettivo.

Ricapitolando, gli schemi di "essere con" un altro sono non isomorfi alle vicissitudini reali perché sono formati a partire da astrazioni d'esperienze interattive ripetute e ricorrenti, divenendo quindi forme prototipiche o modelli della realtà; la struttura cognitiva alla base delle rappresentazioni dell'esperienza vissuta è una rete di schemi, variamente interconnessi e a diversi livelli d'inclusione. Le diverse componenti dell'esperienza vissuta sono rappresentate attraverso le sei diverse categorie fondamentali (o formati rappresentazionali). Sono interamente costruiti dall'interno, avendo come fonte prima e fondamentale il proprio vissuto soggettivo. Contenuto e informazioni veicolate sono esclusivamente non verbali. Sono complessi, ovvero permettono di rappresentare sia il tutto integrato, sia l'elemento particolare.

In questo modello, quindi, le rappresentazioni mentali delle transazioni intersoggettive, si costituiscono progressivamente a partire da momenti soggettivamente vissuti nel presente, con una sufficiente estensione e coerenza temporale, discreti e non rappresentazionali: i Momenti Emergenti. L'ontogenesi del mentale, necessita di questi "punti di partenza", caratterizzati dall'innata reattività biologica del bambino al suo ambiente umano, la cui ripetizione renderà possibile il riconoscimento e l'identificazione di quegli aspetti ricorrenti e invarianti che permetteranno il formato rappresentazionale caratteristico degli schemi di "essere con"; l'identificazione delle caratteristiche invarianti di un'esperienza, viene dunque teorizzata come una tendenza mentale fondamentale (Stern, 1985; 1995 a).

1.1.1 Il concetto di Modello Operativo Interno

La concettualizzazione che Stern fa della vita mentale infantile si basa su delle unità di base ⁶, su momenti d'esperienza intersoggettiva discreti (con un inizio ed una fine): *eventi di breve durata - una manciata di secondi - che contengono un singolo ma coerente segmento di esperienza* (Stern, 1989, p. 301).

L'autore ha descritto questi "momenti emergenti" sia da un punto di vista oggettivo e adultocentrico (Stern, 1985; 1989), sia dal punto di vista soggettivo del bambino (Stern, 1994; 1995; 2000), teorizzando rispettivamente la strutturazione di Rappresentazioni Interattive Generalizzate (RIG) e di Schemi di "essere con". Lo stesso Stern chiarisce che: *lo schema di «essere con» è analogo a ciò che in precedenza ho definito RIG, la rappresentazione di un'interazione che è diventata generalizzata [...]. La differenza tra i due concetti è che lo schema di «essere con» viene concettualizzato da un punto di vista assunto soggettivamente dal bambino nell'interazione, mentre la RIG viene identificata principalmente dal punto di vista dell'adulto, che osserva l'interazione dall'esterno* (Stern, 1995 a, p. 99).

Schemi di "essere con" e RIG sono, in pratica, descrizioni da due diversi punti prospettici di ciò che l'autore ha chiamato Momento Emergente (Stern, 1985; 1989; 1995 a) e che più recentemente chiama Momento Presente (Stern, 2000; 2004; Stern e coll., 1998 a). Sono, pertanto, rappresentazioni mentali pre-simboliche e pre-linguistiche di singoli eventi interattivi che si ripetono, e che vengono astratti in forme mentali prototipiche.

⁵ In questa accezione, più che di emozioni, si può parlare di sentimenti (Damasio, 2003).

⁶ Delle "isole di coerenza" (Stern, 1989).

Da un punto di vista teorico queste astrazioni prototipiche di "momenti emergenti" (o più recentemente, momenti presenti) vissuti soggettivamente che si ripetono, costituiscono un importante ponte concettuale con la teoria dell'attaccamento (Fonagy, 2001; Liotti, 1994; Fonagy e coll., 1995), infatti gli Schemi di "essere con" e le RIG possono essere considerati come i "mattoni" necessari alla costruzione dei Modelli Operativi Interni (MOI) teorizzati da Bowlby (Stern, 1989; Stern e coll., 1998 b).

Vediamo come Stern integra le sue concettualizzazioni con quelle della teoria dell'attaccamento:

Il modello operativo interno [...] è la rappresentazione che permette al bambino di formarsi delle aspettative e di valutare le interazioni che regolano il suo sistema di attaccamento. [...] Per i nostri scopi, il MOI è un'unità di rappresentazione che organizza i momenti R selezionati e scenari R [si legga Schemi di "essere con" o RIG] in termini di contenuti specifici. Tradizionalmente il modello operativo interno è stato in gran parte riservato al contenuto motivazionale dell'attaccamento; tuttavia è ugualmente applicabile a ciascuno dei principali sistemi motivazionali: il gioco, la regolazione fisiologica, l'autocontrollo, o altre attività che richiedono una regolazione reciproca. [...] Non soltanto esistono modelli operativi differenti per differenti sistemi motivazionali, ma persino all'interno dello stesso sistema motivazionale possono esistere modelli differenti a seconda delle diverse figure di accudimento. [...] Concepiamo il modello operativo interno come un'organizzazione di [RIG] che fanno parte della stessa categoria di contenuto [...]e come una riorganizzazione per contenuto dei vari [Schemi di "essere con"]. [...] A questo punto sembra necessario postulare l'esistenza di più modelli operativi interni separati[...]. [...] Inoltre un modello operativo interno può consistere in un gruppo di [Schemi di "essere con"], due o più dei quali possono essere in contraddizione. Ciò genera un modello operativo ambivalente e può servire a spiegare certi tipi di attaccamento insicuro (Stern 1989, pp. 305-307).

Diversi "momenti presenti" vissuti soggettivamente nell'interazione con il proprio caregiver, vengono organizzati in modelli operativi impliciti che fanno riferimento a situazioni interattive tipiche, come ad esempio l'allattamento, il bagnetto o la passeggiata. Se le diverse esperienze soggettive (della durata di pochi secondi) che si susseguono all'interno di uno stesso episodio relazionale (della durata di diversi minuti), sono incoerenti ed in

contraddizione reciproca, ne scaturirà un modello operativo ambivalente ed un attaccamento di tipo insicuro.

A questo proposito si può ipotizzare che il bambino possa sviluppare *un modello operativo scisso del sé in relazione alla figura di attaccamento, con un modello accessibile alla consapevolezza e l'altro difensivamente escluso* (Bretherton, 1992, p. 25). Bowlby ha ipotizzato un meccanismo di esclusione difensiva che ha *l'obiettivo di prevenire le percezioni, i sentimenti e i pensieri che potrebbero altrimenti causare un'insopportabile ansia e sofferenza Psicologica* (Bretherton e Munholland, 1999, p. 105). L'esclusione difensiva, sebbene sia nell'immediato un normale meccanismo cognitivo, essa *può successivamente interferire con un adeguato aggiornamento dei modelli operativi. Se l'esclusione difensiva previene la comprensione e l'incorporazione all'interno dei modelli operativi di informazioni rivelanti disponibili, il sistema di attaccamento può non essere adeguatamente allertato, determinando uno squilibrio o una disattivazione [...]* (ibidem).

Gli studiosi della teoria dell'attaccamento sostengono che, gli individui "insicuri" sarebbero portatori di MOI distorti o dissociati, che possono essere descritti in questo modo:

[...] un modello operativo del Sé e della figura d'attaccamento male organizzato, nel quale molti schemi posti in corrispondenza o reti di schemi sono dissociati uno dall'altro all'interno e tra i livelli gerarchici, facendo quindi emergere comunicazioni contraddittorie con gli altri. In un modello male organizzato l'aggiornamento delle informazioni può avvenire ad un livello della gerarchia, ma poi non passare agli altri [...]. Sono infinite le confusioni, contraddizioni e distorsioni che tali modelli possono generare nell'interpretazione e nella condotta delle relazioni di attaccamento (Bretherton, 1992, p. 30).

Possiamo concludere questa parentesi sul concetto di Modelli Operativi Interni, considerando una breve frase dello stesso Bowlby circa la formazione dei medesimi: *i dati usati per la costruzione dei modelli sono ricavati da fonti multiple* (Bowlby, cit. in Albasi, 2003, p. 81). Si può perciò concludere, sottolineando come Stern, nell'aver teorizzato la formazione di Schemi di "essere con" e le RIG, abbia permesso di far luce sulla natura dei "dati" all'origine dei MOI.

1.2 Beatrice Beebe e Frank M. Lachmann: capacità precoci e rappresentazione presimbolica

Se in passato, rappresentazione e simbolo venivano considerati praticamente equivalenti, oggi le ricerche sperimentali sull'infanzia hanno riscontrato che una capacità rappresentazionale rudimentale, non ancora simbolica, può comparire già nel secondo mese di vita. Basandosi sugli studi di Infant Research, gli autori propongono che il bambino, nel primo anno di vita, possiede una complessa capacità di rappresentazione pre-simbolica, la quale viene utilizzata per le rappresentazioni delle interazioni cui partecipa.

Queste prime forme di rappresentazione si basano su Modelli d'Interazione, i quali sono modalità caratteristiche e ricorrenti d'interazione bambino-ambiente, che ripetendosi diventano generalizzati e, in questa forma prototipica, possono costituire l'oggetto delle rappresentazioni pre-simboliche infantili.

In particolare, viene sottolineata l'influenza reciproca e bidirezionale fra bambino e figura d'accudimento: ciò che viene rappresentato presimbolicamente in questo modello sistemico-diadico, è *il processo interattivo dinamico, il rapporto di influenza reciproca tra i due partner momento per momento* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 60). I modelli d'interazione sono intesi come una proprietà del sistema bambino-madre, il quale, essendo costituito allo stesso tempo sia da una diade, sia da due singoli individui, viene definito sia dalla regolazione interattiva, sia dalle due singole autoregolazioni. L'unità organizzativa fondamentale, quindi, non è l'individuo, ma il sistema nel suo complesso.

La trentennale esperienza dei due autori nel campo della ricerca empirica sull'infanzia, ha determinato una rivalutazione delle reali capacità percettive, cognitive ed affettive del bambino nella prima infanzia. Le abilità dei neonati possono essere così riassunte:

- *A 3 mesi i bambini conservano una rappresentazione dettagliata dell'oggetto e [...] tale rappresentazione può influenzare il loro comportamento nelle ventiquattro ore successive* (ibidem, p. 65).
- *Gli affetti provati nel momento dell'apprendimento ne influenzano il ricordo: lo stato emotivo del bambino è parte integrante dei suoi ricordi* (ibidem, p. 66).
- *Il bambino nasce con la capacità di percepire il tempo [...] misura la durata del proprio comportamento e degli stimoli ambientali, ed è molto abile a percepire sequenze temporali, individuare contingenze e sviluppare aspettative su quando si verificano gli eventi* (ibidem, p.66).

- *Il bambino possiede fin dalla nascita una notevole capacità di percezione spaziale: la coordinazione visivo-uditiva [gli] consente di localizzare un suono nello spazio (ibidem, p.66).*
- *A tre mesi i bambini riescono a distinguere tra oggetti che si muovono in modo “biologico” e oggetti che si muovono in modo “meccanico” [attraverso la creazione di] immagini-modello [schemi] delle traiettorie degli oggetti e delle loro interazioni nello spazio (ibidem, p. 67).*
- *Il bambino è in grado di leggere gli affetti sul volto del partner, [di percepirli] in base al profilo melodico e al tono della voce, [e di ricercare] attivamente [...] informazioni affettive che lo aiutino a interpretare l’ambiente (ibidem, p. 68).*
- *Il livello di attivazione del neonato può influenzare il processo di elaborazione delle informazione (ibidem, p. 68). Il bambino cerca di mantenere un livello di attivazione ottimale attraverso processi di autoregolazione.*

Cercando di tirare le fila di questa messe di dati sperimentali, il bambino, fin da primissimi mesi di vita, è in grado di crearsi un modello mentale, basato sul proprio agire nell’ambiente finalizzato alla gestione delle situazioni che si trova ad affrontare, nel tentativo di mantenere un livello d’attivazione ottimale. Il bambino, è cioè in grado di individuare contingenze tra ciò fa e le risposte immediate dell’ambiente, ovvero è in grado di “leggere” l’influenza bidirezionale tra mondo esterno e stato interno (Tronick, 1989). La capacità di creare modelli mentali della realtà, porta con sé la possibilità di formarsi *aspettative sugli eventi e sulle risposte ambientali; [...] tali aspettative costituiranno anelli di congiunzione cruciali nell’organizzazione delle rappresentazioni nella prima infanzia* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 64).

Lo sviluppo di un mondo di rappresentazioni mentali, quindi, inizia con la capacità di creare modelli o schemi sensomotori in grado di individuare e comprendere le caratteristiche distintive degli stimoli ambientali, siano essi oggetti inanimati o esseri umani. Gli schemi vengono memorizzati, per poi essere confrontati e paragonati con stimoli successivi. A questo punto, il bambino, riesce, sfruttando la percezione transmodale ⁷ (Meltzoff e Borton, 1979), ad astrarre da schemi contingenti, schemi più generali, che vanno a costituire delle categorie, le quali possono essere inferite dalla capacità di trattare entità differenziate come simili. Una categoria si forma quando il bambino percepisce regolarità e, a partire da queste, si forma dei

prototipi, che possono essere considerati come delle sintesi o delle “vie di mezzo” dei singoli schemi contingenti. Verosimilmente, il processo di categorizzazione all’inizio si situerà ad un livello sensoriale di base, cioè gli attributi comuni della categoria saranno caratteristiche sensomotorie concrete; successivamente, pur rimanendo sempre legati ad informazioni sensoriali concrete, si potrà presentare un livello concettuale, dove l’attributo comune della categoria sarà più astratto, come ad esempio il concetto d’oggetto animato/inanimato. Infine, dopo il primo anno, andrà costituendosi il livello linguistico, dove la caratteristica comune della categoria è un simbolo linguistico, che rappresenta un livello d’astrazione ancora maggiore.

La capacità di astrarre presimbolicamente che cosa hanno in comune entità percettivamente differenziabili, e di generalizzare sulla base di queste astrazioni, rende possibile una forma rudimentale di rappresentazione, che a sua volta consentirà lo sviluppo successivo del pensiero simbolico e del linguaggio; attraverso la capacità di simbolizzare le relazioni tra gli oggetti, il bambino giungerà alla rappresentazione del Sé e dell’oggetto.

1.2.1 Il Rispecchiamento Facciale

Come già accennato, il modello sistemico-diadico di Beebe e Lachmann ha come fondamento un lavoro trentennale di integrazione tra infant research e psicoanalisi; in particolare, il campo di ricerca empirica sull’infanzia privilegiato per l’esposizione dei loro assunti teorici, è quello dell’analisi delle sequenze filmate d’interazione faccia a faccia bambino-adulto. Nella procedura di rispecchiamento facciale vengono filmati contemporaneamente i cambiamenti delle espressioni visive dei due partner, posti uno di fronte all’altro, durante una sequenza temporale di pochi minuti; le tecniche di videoregistrazione permettono di analizzare minuziosamente le interazioni in scale temporali dell’ordine di frazioni di secondo. I risultati sperimentali documentano un forte processo di regolazione bidirezionale e, in particolare, viene evidenziata una straordinaria velocità della risposta di rispecchiamento, al punto che molti comportamenti iniziano in modo pressoché simultaneo e, addirittura, il comportamento di uno dei due partner inizia prima che quello della sua controparte sia terminato, lo anticipa. In poche parole, la rapidità di risposta e di modificazione espressiva reciproca è tale da

⁷ In poche parole, la capacità di riconoscere forme invarianti attraverso differenti modalità sensoriali e di trasferire le informazioni percettive da una modalità ad un’altra.

escludere la possibilità che l'interazione possa essere guidata da un modello stimolo-risposta, da una causalità di tipo lineare, poiché l'adattamento reciproco è *troppo veloce rispetto al tempo* [fisiologico] *di reazione visiva* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 89).

Questi dati sperimentali possono essere testimonianza del fatto che il bambino, fin dai primi mesi di vita, costruisce modelli mentali di interazioni tipiche che gli permettono di interagire con l'ambiente facendosi guidare da proprie aspettative relazionali, e di anticipare i comportamenti dei suoi partner, codificati presimbolicamente in sequenze interattive attese.

Ricapitolando, s'è detto che il neonato possiede le abilità cognitivo-affettive necessarie per codificare, memorizzare ed utilizzare contingenze e ricorrenze nelle sue interazioni con l'ambiente, costruendo modelli interattivi mentali presimbolici in forma di prototipi, di ipotesi relazionali. E' bene sottolineare nuovamente che in una prospettiva sistemico-diadica, ciò che viene rappresentato nei modelli interattivi, la controparte reale degli schemi mentali, non è unicamente la dinamica autoregolativa del neonato, né è l'accudimento eteroregolativo della madre (o chi per essa), ma è il processo interattivo, è *la relazione interpersonale in sé, che non può essere* [rappresentata in un modello] *considerando i due partner singolarmente; [...]* *le rappresentazioni presimboliche del Sé e dell'oggetto vengono costruite simultaneamente e in relazione reciproca* (ibidem, p. 111). Ciò che viene rappresentato è il fenomeno diadico che emerge dall'interazione.

1.2.2 Tempo, Spazio, Affetti e Livello di Attivazione

All'interno di questa prospettiva sistemica fortemente integrata, vengono ipotizzate quattro dimensioni fondamentali, quattro aspetti delle interazioni che potranno essere particolarmente salienti per il bambino ed utilizzati come principali strumenti d'organizzazione: tempo, spazio, affetti e livello di attivazione.

Si ipotizza quindi che nella dimensione del tempo, il neonato potrà codificare la velocità, il ritmo, la sequenza e il grado di contingenza del processo interattivo. In quella dello spazio potranno essere rappresentati modelli di avvicinamento reciproco dei due partner o di avvicinamento-evitamento, ricordando che a livello presimbolico non ci può essere rappresentazione d'oggetto che non sia in relazione con una rappresentazione del Sé, e viceversa. Per quanto riguarda gli affetti, potranno essere rappresentati i modi in cui le espressioni facciali e i toni vocali della diade cambiano reciprocamente, e le corrispondenti

direzioni affettive, che potranno essere parallele, convergenti o divergenti. Infine, verrà registrata l'influenza della dinamica relazionale sul proprio livello di attivazione.

1.2.3 I tre Principi di Salienza

Fin qui si è sostenuto che, similmente al concetto di RIG (Stern, 1985), il bambino partendo da eventi interattivi reali ricorrenti, è in grado di formarsi dei modelli interattivi generalizzati che, avendo intrinsecamente la forma di aspettative relazionali, hanno la fondamentale funzione di guida nelle transazioni con l'ambiente. I due autori definiscono quest'ipotesi organizzativa Principio di Regolazione Attesa. Ma, ci sono altri modi in cui la mente del neonato si organizza nelle interazioni quotidiane col caregiver? Ci sono altri modi in cui il bambino stabilisce che cosa è importante per lui e cosa non lo è?

Un'altra possibilità è che le esperienze si organizzino in base al riconoscimento di qualcosa che modifica o "rompe" l'andamento dell'interazione, violando le aspettative del bambino intrinseche nel modello generale, e al conseguente sforzo di riparare la rottura. Questa ipotesi è denominata Principio di Rottura e Riparazione. Inoltre, è possibile che siano momenti affettivi particolarmente intensi, durante i quali viene sperimentata una profonda trasformazione del proprio stato, di segno positivo o negativo, a organizzare le rappresentazioni mentali; questa ipotesi è denominata Principio dei Momenti Affettivi Intensi. Questi tre principi permettono una strutturazione gerarchica dei modelli interattivi, che sono organizzati temporalmente su tre livelli: il modello generale, una sequenza e un momento; questi differenti "angoli di ripresa" vengono considerati come una serie concatenata, nella quale ciascun livello ingloba il successivo.

Aniché vedere questi principi come operanti in modo separato, preferiamo considerarli insieme. Per esempio, è necessario che sia all'opera un modello di regolazione attesa perché una rottura possa essere percepita. La stessa sequenza di rottura può diventare a sua volta un modello interattivo atteso. I momenti affettivi intensi possono fungere da rottura o riparazione, a seconda dei casi. Quindi, bisogna considerare tutti e tre i principi per avere un quadro completo del potenziale organizzativo dell'interazione (Beebe e Lachmann, 2002, p. 135).

Secondo quest'impostazione teorica ci sono tre percorsi privilegiati, tre direttive principali, dominanti per la formazione delle rappresentazioni. Gli elementi dell'esperienza interattiva descritti poco sopra come salienti, quindi, non sono eventi mentali isolati, ma diventano salienti nel momento in cui sono organizzati interattivamente dai tre principi. Tempo, spazio, affetti e livello d'attivazione acquisiscono significato e salienza in quanto "mattoni" necessari per la realizzazione dei principi organizzatori fondamentali, che si collocano ad un livello superiore, più generale.

Tenterò ora di chiarire il significato dell'argomento centrale di questo paragrafo: le rappresentazioni presimboliche. Quando si parla di strutture mentali presimboliche s'intende che esse sono continue e dinamiche, non sono discrete e definite come lo sono invece, paradossalmente, le parole utilizzate per descriverle. Nel modello trasformativo utilizzato dai due autori, le rappresentazioni sono classificazioni, più o meno stabili, di informazioni organizzate su una sequenza interattiva attesa, sono un processo dinamico; precisamente, è proprio il processo interattivo ad essere rappresentato. Sono modellate dal processo attivo di costruzione e ricostruzione delle informazioni relazionali, di qualsiasi forma siano (temporale, spaziale, affettiva, propriocezione); possono riorganizzarsi e trasformarsi, dal momento che le informazioni in entrata vengono reinterpretate e riordinate sulla base delle esperienze passate e delle aspettative, delle anticipazioni degli andamenti futuri. La prevedibilità non risiede soltanto nel bambino, né soltanto nell'ambiente, quanto piuttosto nelle transazioni tra bambino e ambiente e nelle loro continue trasformazioni.

Fondamentali per le rappresentazioni sono le capacità di riconoscere e ordinare i modelli, aspettarsi ciò che è prevedibile e invariante e crearsi categorie in base a tutto questo; la capacità di categorizzare le esperienze organizza la memoria implicita e organizzerà la funzione simbolica e il linguaggio. Il bambino fra i tre e i dodici mesi percepisce una serie di regolarità, un "riepilogo", una tendenza centrale delle caratteristiche che variano all'interno della categoria, la quale è una rappresentazione degli elementi comuni a un insieme di esperienze caratteristiche.

In definitiva, le interazioni vengono rappresentate e progressivamente categorizzate in base ai tre principi di salienza. Allo stesso modo in cui categorizzano volti, forme, colori e animali, i bambini sono in grado di formarsi schemi o categorie di interazioni interpersonali.

1.2.4 L'Interiorizzazione

Infine, allo scopo di chiarire il percorso degli studi di Beebe e Lachmann, vorrei esemplificare il proposito d'integrazione fra infant research e psicoanalisi sopra accennato, con il concetto di interiorizzazione. Generalmente, con questo concetto s'intende il processo attraverso il quale le relazioni intersoggettive vengono trasformate in dinamiche intrapsichiche, un particolare processo che si basa sull'influenza dell'esterno sull'interno.

Nel modello sistemico dei due autori, invece, ogni interazione eteroregolativa porta inevitabilmente con sé l'attività autoregolatoria dei due partner; anziché considerare la regolazione interattiva come "trasformata" in autoregolazione, si ritiene che autoregolazione e regolazione interattiva procedano di pari passo, s'influenzino a vicenda e si modellino reciprocamente. *La regolazione interattiva [in un certo senso] è sempre stata interna, [...] il bambino vi ha sempre partecipato e l'ha sempre vissuta* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 169): l'influenza è bidirezionale.

1.3 Wilma Bucci: presupposti Teorici

Il contributo fondamentale dell'autrice è rappresentato dalla Teoria del Codice Multiplo, nella quale il sistema umano di elaborazione dell'informazione è caratterizzato da rappresentazioni multiple e qualitativamente differenti.

Bucci evidenzia come le recenti acquisizioni nel campo della scienza cognitiva, ipotizzino l'esistenza di un'ampia gamma di processamento delle informazioni, che non vengono adeguatamente spiegate dai modelli classici di elaborazione simbolica delle informazioni. In particolare, si riferisce a rappresentazioni e processi nei quali gli elementi di base non sono discreti, l'organizzazione non avviene per categorie, l'elaborazione avviene simultaneamente in canali multipli e paralleli, unità di più alto livello non sono generate da elementi discreti, e regole esplicite di elaborazione non possono essere identificate: si fa riferimento, quindi, ad una vasta gamma di elaborazioni intuitive ed implicite che guidano la maggior parte dei comportamenti quotidiani.

Questo tipo di elaborazione intuitiva, automatica e complessa, permette di vagliare simultaneamente informazioni spesso incomplete e degradate, che possono presentarsi troppo velocemente per essere processate in modo completo, e a gradi differenti di consapevolezza.

L'ipotesi centrale è che ci possono essere forme di elaborazione percettivo-subsimbolico, forme di elaborazione simbolico-non verbale e forme di elaborazione simbolico-verbale, le quali sono considerate come componenti di un modello che prevede differenti tipologie di codici, senza che sia necessario postulare l'esistenza di una forma singola e dominante, attraverso cui tutta l'informazione viene rappresentata e senza sancire la dominanza di un codice sugli altri. La teoria del codice multiplo include sia rappresentazioni e processi in tutte le modalità sensoriali, sia informazioni propriocettive motorie e viscerali, che vengono considerate elementi del sistema umano di elaborazione delle informazioni; queste diverse modalità rappresentazionali operano a livello della memoria a lungo termine, come strutture mnestiche durevoli ed implicite.

L'elaborazione delle informazioni in forma subsimbolica, viene spiegata utilizzando il paradigma connessionista P.D.P. (Processamento Distribuito in Parallelo), che si pone come alternativo rispetto al modello lineare del computer di von Neumann, alla base del cognitivismo classico: in pratica, la metafora della mente come computer, sequenziale e simbolico, viene sostituita da quella della mente come cervello, nella quale si utilizzano modelli psicologici "neuralmente ispirati". Cercherò ora di darne una breve descrizione: un sistema PDP è una rete (neurale) composta da un'insieme finito di nodi o unità, variamente interconnessi tra di loro; ogni unità ha un proprio livello di attivazione e ogni connessione ha un proprio peso o forza. Ogni unità, esegue un compito relativamente semplice: riceve input dalle unità vicine e, in funzione del proprio stato di attivazione momentaneo, calcola un valore di output (la forza della connessione) che invia a sua volta ad altre unità, per le quali rappresenterà un nuovo input. Questo sistema è intrinsecamente parallelo, in quanto molte unità possono eseguire contemporaneamente i loro calcoli. La peculiarità di questo tipo d'approccio all'elaborazione dell'informazione, sta nel fatto che l'apprendimento si realizza nelle dinamiche delle connessioni, piuttosto che nelle singole unità; le informazioni non sono rappresentate da unità discrete, ma dalla complessa dinamica di forze fra i singoli nodi, sono rappresentate da pattern di attività distribuiti su molti elementi computazionali, ed ogni elemento può essere coinvolto nella rappresentazione di molte informazioni differenti. E' in questo senso che si possono intendere rappresentazioni subsimboliche, costituite cioè da un particolare pattern di attivazione delle varie connessioni interne di una rete neurale; l'informazione è quindi distribuita ed implicita nella struttura dinamica del sistema.

La teoria del codice multiplo si basa sulla constatazione che il paradigma PDP ha dei limiti e da solo non è sufficiente per spiegare tutta l'elaborazione dell'informazione; è sicuramente adatto per spiegare i meccanismi della percezione, del controllo motorio, della

categorizzazione ed in generale il ragionamento automatico e non consapevole, ma pone dei limiti per quanto riguarda il ragionamento conscio e orientato ad uno scopo, ed in generale le funzioni superiori di integrazione e di monitoraggio delle informazioni. In accordo con Bucci, è Donald Norman:

Il sistema PDP va bene per la percezione e il controllo motorio, bene per la categorizzazione. Probabilmente è proprio il tipo di sistema adatto a tutte le nostre forme di ragionamento subconscio, automatizzato. Ma io ritengo che ciò non basti; che per affrontare il problema del pensiero conscio deliberato e della soluzione dei problemi sia necessario dell'altro: o più livelli nelle strutture PDP, o sistemi di altro tipo (D. A. Norman, cit. in Rumelhart e McClelland, 1986, p. 475).⁸

Diviene necessario, dunque, ipotizzare un'architettura multipla e integrata, che comprenda strutture sia simboliche sia subsimboliche, ognuna specializzata rispetto a funzioni differenti. Oltre a considerare la struttura dell'elaborazione dell'informazione, l'autrice analizza attentamente le diverse funzioni mentali umane, riscontrando anche qui una molteplicità di sistemi: le varie classificazioni dicotomiche di memoria (ad esempio implicita-esplicita), i sistemi sensoriali specifici, e l'elaborazione dell'informazione emotiva.

In particolare, il punto di partenza centrale dell'autrice sembra essere l'analisi delle funzioni multiple nel sistema visivo proposta da S.M. Kosslyn. Secondo quest'ultimo, la vista ha due scopi generali: riconoscere oggetti e parti di oggetti, e condurre attraverso lo spazio e seguire il movimento; questi due tipi di funzioni richiedono l'opera di due distinti sistemi operativi, all'interno della stessa modalità visiva, che vengono definiti rispettivamente Categoriale e Continuo e che possono essere integrati reciprocamente fra di loro. Infatti, l'informazione generale e implicita dei sistemi di elaborazione continua viene suddivisa o incanalata, attraverso classi di rappresentazioni funzionalmente equivalenti, verso immagini prototipiche. In pratica, un certo intervallo di variazioni visive necessarie per la percezione di un determinato oggetto, viene organizzato in una classe di equivalenza funzionale, che determina la forma prototipica di quell'oggetto; più in generale, *l'informazione espressa su gradienti continui può essere suddivisa in unità che sono sperimentate come equivalenti per il funzionamento dell'organismo* (Bucci, 1997, p. 175). Il processore categoriale ignora le variazioni all'interno di una stessa classe, comportandosi come se fosse lo stesso stimolo. E'

⁸ Norman, psicologo sperimentale e scienziato cognitivo, è stato per anni a capo dei laboratori di ricerca della Apple Computer.

in questo modo che siamo in grado di riconoscere uno stesso oggetto in spazi e tempi diversi, mescolato fra altri, scorgendone solo una parte, siamo in grado di associare un percelto, mai visto prima, ad una determinata categoria e di chiamare sedia tutti quelli oggetti che ci permettono di sederci.

Il sistema di classi funzionalmente equivalenti che conducono alla rappresentazione mentale prototipica gioca così un ruolo centrale sia nell'organizzazione del sistema visivo stesso, sia nel collegamento dell'esperienza visiva al linguaggio. All'interno del sistema computazionale continuo e implicito non esistono unità discrete, né coordinate esplicite alle quali possano venire assegnate etichette. Non possiamo verbalizzare tutte quelle variazioni, su dimensioni continue, che sottostanno alla ricognizione dei cambiamenti nella posizione o che modellano e guidano l'azione motoria. La realizzazione di classi di equivalenza funzionale deve prima avvenire nel sistema non verbale, così da consentire la formazione e la registrazione in memoria dei prototipi, ai quali etichette verbali possono quindi essere assegnate (Bucci, 1997, p. 106).

Questo modello, costituito dalla doppia elaborazione categoriale e continua e dalla loro integrazione, viene esteso dall'autrice alle altre modalità sensoriali, infatti, in tutte le modalità ci possono essere sottili discriminazioni nell'arco dell'elaborazione continua, che permettono la formazione di gamme funzionalmente equivalenti di rappresentazioni e immagini prototipiche. Queste ultime possono essere costruite all'interno di una modalità specifica per rappresentazioni visive, uditive o tattili, o possono essere immagini transmodali, o concatenazioni di immagini in episodi, come probabilmente accade per l'olfatto, il gusto, l'esperienza viscerale e il movimento.

In generale, il passaggio dalla rappresentazione subsimbolica alla rappresentazione simbolica prototipica, e successivamente alle parole, può essere rintracciato in ogni modalità, e costituisce il modello principale del processo di simbolizzazione.

Infine, lo stesso modello viene applicato anche all'elaborazione dell'informazione emotiva, che viene considerata rispondente alle stesse regole elaborative di base di qualsiasi tipo di elaborazione delle informazioni: lo sviluppo di prototipi attraverso la suddivisione dell'esperienza in classi funzionalmente equivalenti, viene ipotizzato per l'emozione come per tutti gli altri tipi di esperienza.

Ricapitolando, il lavoro di Bucci alla base della sua teoria del codice multiplo, è stato quello di ricercare nei vari campi di studio sull'uomo, prove a favore di una fondamentale dissociazione delle funzioni psichiche in elaborazione subsimbolica ed elaborazione simbolica. La ricerca si è estesa a: studi sull'architettura cognitiva, sulla memoria, sui sistemi sensoriali e sulla percezione, sulle emozioni, ricerche neurofisiologiche e neuropsicologiche, infant research, studi evoluzionistici.

E' ora possibile descrivere i diversi formati, teorizzati dall'autrice, attraverso cui avviene l'elaborazione dell'informazione nell'uomo.

1.3.1 I Codici Multipli

I sistemi di elaborazione subsimbolica, modellati dall'architettura connessionista, sono processori globali e analogici che operano su dimensioni continue, senza elementi discreti o unità metriche stabilite. Il contenuto di questo tipo d'elaborazione, è una proprietà emergente dalla dinamica, parallela e sincrona, della rete che ne costituisce la struttura, non è esterno o prestabilito e non è esplicito: *tutte le conoscenze sono nelle connessioni, [...] le conoscenze sono implicite nella struttura del dispositivo che esegue il compito, e non nello stato delle unità di per se stesse* (Rumelhart e McClelland, 1986, p. 115). Perciò, il contenuto, viene rappresentato in codici personali (il vissuto soggettivo), i quali sono difficilmente comunicabili agli altri. Inoltre, operando implicitamente, questo tipo di processi e rappresentazioni possono essere sperimentati come "al di fuori di sé", esterni al controllo intenzionale e razionale. L'elaborazione subsimbolica opera in tutte le modalità sensoriali, ma è predominante nell'olfatto e nel gusto, oltre che nei sistemi viscerale e cinestesico.

I sistemi di elaborazione simbolica, si basano su entità discrete e finite con proprietà di riferimento e generatività e possono essere non-verbali o verbali.

I simboli non verbali o immagini mentali, filogeneticamente e ontogeneticamente precedenti ai simboli linguistici, sono entità discrete che rappresentano altre entità (proprietà del riferimento) e possono essere unite e organizzate attraverso modalità determinate da regole (proprietà della generatività). Con le parole dell'autrice:

Le immagini possono assomigliare o descrivere le entità che rappresentano, ma possono anche essere pattern analogici, o possono rappresentare altre entità in modo astratto e arbitrario; [...] possono essere trattate e combinate sia

sequenzialmente che in parallelo e sequenze di immagini possono rappresentare episodi ed eventi. Diversamente dai sistemi subsimbolici, che operano in assenza di esplicita identificazione degli elementi, l'elaborazione simbolica dipende dall'identificazione di parametri espliciti, ed è maggiormente soggetta al controllo intenzionale. Possiamo intenzionalmente costruire immagini o richiamare immagini di oggetti in loro assenza, benché immagini possano anche presentarsi alla mente in maniera spontanea. Come nell'elaborazione dell'informazione subsimbolica, l'elaborazione della rappresentazione mentale è modalità specifica e occupa, in una data modalità, gli stessi canali utilizzati per la percezione. Le immagini, come i percetti, sono registrate all'interno delle singole modalità [sensoriali], e possono anche avere tratti transmodali. [...] Immagini discrete, tra cui sequenze di immagini in episodi con tratti transmodali, forniscono una base per l'organizzazione e la simbolizzazione dell'esperienza subsimbolica, che opera all'interno del sistema non verbale al di fuori del linguaggio, fornendo altresì una base per il collegamento dell'esperienza non verbale alle parole (Bucci, 1997, p. 169).

Infine, i simboli verbali: le parole sono gli elementi simbolici per eccellenza [...] le parole hanno un riferimento arbitrario, con poche eccezioni, come per esempio nell'onomatopea, e l'informazione veicolata dalle parole è largamente neutra rispetto alla modalità [sensoriale]. [...] Il linguaggio è il sistema che più direttamente è sottoposto al controllo intenzionale, è il codice inventato dagli uomini, che viene utilizzato per regolare e dirigere noi stessi [e] per comunicare; [...] abbiamo bisogno del linguaggio per ordinare gli eventi in una sequenza temporale e per sviluppare i concetti di passato e futuro (Bucci, 1997, pp. 170-171).

Cercando di riassumere le caratteristiche dei codici, si possono analizzare attraverso tre dimensioni: il formato, la modalità e l'architettura. Da questo punto di vista schematico, si vede bene come il codice simbolico non verbale funga da punto di congiunzione fra gli altri due: infatti, "pareggia" nel gioco delle dimensioni in quanto ha in comune con il codice subsimbolico il fatto di essere multimodale, specifico per ogni tipo di modalità (sensoriale, viscerale o motoria); ha in comune con il codice simbolico verbale il formato discreto, e conseguentemente la possibilità di poter rappresentare entità in loro assenza, di poter ricordare. Per quanto riguarda l'architettura cognitiva, infine, il codice simbolico non verbale, può essere processato sia in modo parallelo, sia sequenziale. Le immagini mentali sono lo strumento fondamentale per poter dare un nome a ciò che proviamo.

Terminando e adottando una prospettiva più allargata: *la rappresentazione di entità in loro assenza, in immagini e parole, è il campo del simbolico; la risposta immediata, basata su un'elaborazione intuitiva e implicita, è la funzione della modalità subsimbolica, che opera negli umani, adulti e bambini, come in altre specie* (ibidem, 1997, p. 209).

1.3.2 Il Processo Referenziale

La teoria del codice multiplo analizza le differenze tra i diversi “linguaggi” del pensiero umano, ma è anche in grado di operare sintesi attraverso la teorizzazione del concetto di Processo Referenziale.

I distinti sistemi rappresentazionali devono essere *interconnessi per consentire l'integrazione delle funzioni, l'organizzazione del comportamento orientato allo scopo, e lo stabilirsi di un senso unitario del sé; [...] processo referenziale come funzione d'integrazione delle diverse componenti multiple del sistema umano di elaborazione dell'informazione, che connette le disparate rappresentazioni modalità-specifiche del sistema non verbale fra loro e alle parole* (ibidem, 1997, p. 172). E' il meccanismo attraverso cui tutta l'esperienza non verbale, subsimbolica e simbolica, viene connessa alle parole. La gamma continuamente variabile di rappresentazioni mentali subsimboliche, sfrutta la proprietà di riferimento dei simboli non verbali, per potersi organizzare; così facendo il “caos” subsimbolico, in continua variazione, senza parametri e senza regole esplicite, per essere rappresentato da unità discrete, dev'essere prima suddiviso e, il modo più efficace e adattativo di farlo, è quello di “calcolare” una media o una sintesi di determinati eventi in determinate modalità seguendo il principio d'equivalenza per il funzionamento dell'organismo: i prototipi così ottenuti potranno in questo modo essere molto simili agli eventi reali, sebbene non identici.

Questo è il processo di simbolizzazione all'interno del dominio non verbale. *Solo dopo tale costruzione di immagini e caratteristiche prototipiche discrete può prendere corpo la mappatura dell'esperienza nel linguaggio* (ibidem, p. 177): i simboli linguistici, infatti, hanno bisogno di entità finite cui “etichettarsi”. L'avvento del linguaggio fornisce nuovi mezzi di organizzazione e nuove forme di comunicazione; all'interno del sistema verbale possono realizzarsi nuove operazioni, come descrizioni di immagini, formulazione di idee astratte operazioni di logica, tutte d'importanza capitale nel determinare la progressione ontogenetica dello sviluppo della soggettività.

E' importante sottolineare come il processo referenziale sia bidirezionale, è cioè percorribile anche nella direzione opposta, dalle parole alle elaborazioni non verbali e implicite. Inoltre è considerato dall'autrice come una funzione mentale fra le tante: come si può essere più o meno abili nelle attività verbali e di performance, così la capacità di esprimere linguisticamente tutti i modi dell'esperienza non verbale, e viceversa, varia fra gli individui.

1.3.3 Gli Schemi dell'Emozione

Dopo aver analizzato i presupposti teorici dell'autrice, è ora possibile chiarire il ruolo dell'elaborazione dell'informazione emotiva all'interno delle dinamiche costitutive del Sé, attraverso il seguente costrutto teorico:

Gli schemi dell'emozione sono definiti come rappresentazioni prototipiche del sé in relazione agli altri, costituite attraverso la ripetizione di episodi con stati affettivi condivisi. Gli stati affettivi consistono di raggruppamenti di elementi sensoriali, viscerali e motori che sono largamente subsimbolici, e che si realizzano all'interno o al di fuori della consapevolezza (Bucci, 1997, p. 189).

Il processo di formazione di tali schemi è nei primi mesi di vita non verbale, sia subsimbolico sia simbolico; in seguito sarà poi integrato da elementi linguistici.

In pratica, quando si ripetono eventi o situazioni interpersonali caratterizzati da uno stesso stato affettivo, questi vengono organizzati ed integrati, determinando la formazione di episodi prototipici, ovvero una sintesi o una media delle caratteristiche degli eventi in questione.

Gli episodi prototipici, costituiscono la struttura portante degli schemi delle emozioni; essi si formano attraverso l'astrazione di eventi concreti, che viene "colorata" dallo stato affettivo che gli accomuna. Per esempio se il bambino sperimenta ripetutamente di essere tranquillizzato dall'abbraccio materno, si potrà formare uno schema dell'emozione che si basa su un "tipico" abbraccio materno, che sarà, per esempio, composto da: la visione del viso sereno della madre, il sentire la sua voce rasserenante, l'odore della sua pelle, il contatto con il suo corpo, le sensazioni propriocettive di una muscolatura non contratta e un generale abbassamento del livello di attivazione, il tutto unito nella sensazione soggettiva di benessere. *Il bambino forma un'immagine di madre rispetto a sembianze multiple che cambiano di continuo, suddividendole in classi funzionalmente equivalenti al fine di produrre l'immagine*

prototipica perdurante (ibidem, p. 177). Questo schema, generato dal processo d'elaborazione dell'informazione emotiva, è una rappresentazione mentale discreta.

Perciò, affinché si costituisca uno schema dell'emozione, è necessario che l'insieme delle reattività fisiologiche automatiche e subsimboliche, si organizzino attraverso elementi ambientali discreti, in questo caso l'immagine di una persona conferisce significato simbolico interpersonale alle costellazioni subsimboliche soggettive; nella prima infanzia, la figura d'attaccamento può essere considerata come il primo simbolo oggettuale che permette l'organizzazione degli schemi dell'emozione.

La struttura di un'emozione può quindi essere concettualizzata come una rete, formata da un numero finito di unità, variamente interconnesse tra loro; le unità possono rappresentare sia stimoli esterni emotivamente significativi (in grado di provocare un'emozione), sia lo stato affettivo che ne consegue, sia le conoscenze di tipo semantico che si acquisiscono dalla ripetizione di episodi simili. E' bene precisare che le unità, secondo il paradigma PDP, possono sia rappresentare elementi discreti, immagini mentali discrete per esempio nella modalità visiva, realizzando una corrispondenza uno a uno, sia rappresentare sensazioni, per esempio olfattive, come proprietà emergente dalle connessioni fra più unità (Rumelhart e McClelland, 1986). Qualsiasi unità della rete venga attivata, ha la capacità di attivare automaticamente (implicitamente) tutte le altre unità che compongono lo schema emotivo, attraverso una dinamica che si basa sulla forza o il peso delle connessioni relative. Pertanto, parole o rappresentazioni mentali possono attivare tracce di esperienza sensoriale o viscerale, e viceversa.

1.3.4 Il Processo Referenziale nell'Esperienza Emotiva

Gli schemi dell'emozione, sebbene per loro stessa natura siano multicomponenziali, sono, sostiene l'autrice, dominati dall'esperienza subsimbolica:

La caratteristica centrale dell'elaborazione subsimbolica [...] risiede [...] nel fatto di operare senza che siano stati esplicitamente definiti i parametri di un'azione o di un compito, senza che siano stati identificati elementi discreti, e senza che siano richieste particolari regole di elaborazione. [...] Le diverse e multiple linee di esperienza analogica, che operano in sincrono, devono essere in qualche modo rappresentate in

un codice che è composto da elementi lessicali discreti, rappresentati nel discorso nel formato linguistico a canale unico e sequenziale (Bucci, 1997, pp. 207-208).

Il processo referenziale, più sopra descritto, viene ora specificatamente descritto nell'espressione dell'esperienza emotiva, e suddiviso in tre fasi.

Il processo ha inizio con l'Attivazione Subsimbolica: viene attivata un'unità, della rete che struttura uno schema dell'emozione, rappresentante elementi ⁹ dell'elaborazione subsimbolica, che attiverà automaticamente l'intero schema, comprendente l'esperienza sensoriale e viscerale, le tendenze all'azione rappresentate come programmi motori, e anche contenuti simbolici, comprendenti fra gli altri gli oggetti dell'emozione. In questa fase, le componenti subsimboliche sono, come più sopra evidenziato, dominanti.

Successivamente, attraverso la ripetizione di eventi che hanno un nucleo affettivo ¹⁰ in comune, gli schemi dell'emozione si potranno meglio strutturare, divenendo prototipi maggiormente rappresentativi, potendo raggiungere livelli d'astrazione maggiori, e riuscendo a descrivere sequenze di eventi o episodi più generalizzati, perfezionando in questo modo anche le anticipazioni dell'individuo riguardanti ciò che potrà accadere. Più uno schema è dettagliato, coerente e concreto, più facilmente potrà essere connesso ai simboli linguistici: *in forma episodica, gli schemi dell'emozione possono essere «detti»* (Bucci, 1997, p. 211).

Infine l'emozione può essere esplicitamente identificata e, poiché il processo referenziale è bidirezionale, le nuove connessioni con il sistema verbale retroagiranno, consentendo così una riorganizzazione in quello non verbale.

Il processo referenziale, come già accennato, viene inteso dall'autrice come una funzione cognitiva e, come tale, va incontro a uno sviluppo progressivo, perfezionandosi e divenendo sempre più complesso.

Nella visione dello sviluppo emotivo fortemente relazionale e interattiva, quale è quella dalla Bucci, anche la funzione referenziale avrà una fondante base interpersonale: il processo di categorizzazione e discretizzazione ha bisogno di punti di riferimento esterni, stabili in relazione alla molteplice vitalità infantile, attraverso cui organizzarsi. In particolare, Bucci sostiene che:

⁹ L'utilizzo del plurale è corretto, in quanto *ogni elemento è rappresentato da un pattern di attività distribuito su molte unità di computazione, e ogni unità è usata per rappresentare molti elementi differenti* (Rumelhart e McClelland, 1986, p.117).

¹⁰ Anche Robert Emde utilizza l'espressione "nucleo affettivo", riferendosi con essa agli *stati d'animo più ricorrenti* del bambino nell'interazione col proprio caregiver (Emde, cit. in Tronick, 1989, p. 46).

le reazioni facciali e comportamentali materne costituiscono i primi simboli esterni che il bambino può usare per riferirsi al suo proprio stato interno, [...] funzionando come [...] prototipi per raggruppare classi funzionalmente equivalenti di esperienza subsimbolica (classi degli stati interni del bambino) in unità discrete che contribuiscono allo stesso modo alla formazione delle auto-rappresentazioni del bambino (Bucci, 1997, p. 213).

Se questo può essere considerato il punto di partenza, quello d'arrivo ¹¹ sarà il linguaggio, che è *d'importanza capitale per fornire nuovi mezzi di organizzazione e di direzione del sé* (Bucci, 1997, p.137). Tuttavia, il linguaggio è un' "arma a doppio taglio" (Stern, 1985), in quanto da una parte permette di accedere a nuove possibilità di controllo, di espressione e a nuovi mondi di significato, ma d'altra parte *il bambino imparerà [che] ci sono molte rappresentazioni di cruciale importanza nella vita mentale, e in particolare in quella emotiva, per le quali non è possibile trovare parole* (Bucci, 1997, p. 316), dal momento che i due codici sono qualitativamente differenti.

A conferma di questa dissociazione fondamentale, utilizzo le parole di René Thom ¹², il quale, provenendo da tutt'altra formazione, afferma che: *anche se i parametri sono continui, gli esseri viventi sono costretti dalla loro stessa organizzazione biologica a procedere per campi discreti, [...] che portano a una costruzione in qualche modo discreta di questo campo continuo, costruzione che può lasciare delle zone inaccessibili* (Thom, 1980, p.75).

In conclusione, vorrei tentare di sintetizzare la teoria del codice multiplo in poche parole: il processore umano dell'informazione funziona in due modi: uno è subsimbolico, parallelo, continuo, automatico e implicito, l'altro è simbolico (nel senso che si basa su unità discrete), sequenziale, discontinuo, almeno in parte controllabile e esplicito. Questi due codici sono strutturalmente differenti ma possono essere connessi attraverso il processo referenziale, che si basa sulla possibilità di poter raggruppare, secondo vari criteri (equivalenza funzionale rispetto allo stato interno dell'organismo, equivalenza percettivo-strutturale, rapporti spaziali e temporali) gli elementi in continuo dinamismo, in entità discrete e dinamicamente stabili. In questo modo si tenta di controllare e direzionare il funzionamento automatico e incontrollabile del nostro organismo. Gli schemi dell'emozione sono le strutture mentali alla

¹¹Punto d'arrivo in senso stretto, considerando la schematizzazione teorica di questo modello, non di certo in senso assoluto, considerando che il processo referenziale è attivo per tutta la vita.

¹² Matematico francese.

base del Sé, conseguenza delle suddette caratteristiche dell'elaborazione mentale dell'uomo, che si sviluppa in un ambiente umano interattivo.

1.4 Conclusioni

Vado a concludere questa sezione con alcune considerazioni che hanno l'intento di annotare la sostanziale convergenza dei tre approcci presentati, e di commentare alcune questioni d'insieme.

Innanzitutto, assolutamente in comune a tutti e tre gli approcci è l'assunto secondo il quale il bambino, nel primo anno di vita, si forma delle rappresentazioni mentali prototipiche degli eventi interattivi in base alla ripetizione di situazioni interpersonali simili, perché è in grado di cogliere e di utilizzare le invarianze ambientali. L'oggetto di tali rappresentazioni, complesse e non verbali, è l'esperienza interattiva comprendente entrambi i partner.

Detto questo, va fatta una precisazione in riferimento alla possibilità che ci possano essere aspetti dell'esperienza del bambino dominanti nella formazione delle rappresentazioni. Stern, sostiene che: *non c'è alcun motivo per conferire un primato a un qualsiasi campo dell'esperienza e farne il punto di partenza per accostarsi all'organizzazione dell'esperienza nel bambino* (1985, p.79). Tutti gli aspetti dell'esperienza, quindi, concorrono nell'organizzazione delle rappresentazioni ed ognuno può diventare particolarmente centrale, a seconda delle situazioni. Lo stesso si può riscontrare anche nella teorizzazione di Bucci, la quale parla di formazione di classi di equivalenza come criteri organizzativi generali, senza indicare nessun elemento dell'esperienza in particolare; inoltre, anche quando tratta del nucleo affettivo, che comprende le percezioni nelle cinque modalità sensoriali, le attività motorie e viscerali, lo definisce in modo talmente ampio da non poterlo considerare come un affetto in senso stretto e quindi un elemento dell'esperienza in particolare. Di differente avviso sembrano essere invece Beebe e Lachmann, i quali affermano: *riteniamo [...] che esistano tre percorsi privilegiati [nell'organizzazione delle rappresentazioni], i principi organizzativi salienti* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 136). In particolare, con il principio dei Momenti Affettivi Intensi, sostengono che quando *il bambino sperimenta una profonda trasformazione del proprio stato*, [la si può considerare come] *un aspetto sufficientemente peculiare del processo di creazione delle aspettative da giustificare l'uso come terzo principio organizzativo* (ibidem, p. 157). Viene quindi ipotizzato che anche singoli eventi

particolarmente intensi possono essere considerati elementi organizzatori. E' da segnalarsi che anche Stern accenna a questa possibilità, precisando che anche un singolo episodio può essere memorizzato, *purché sia abbastanza caratteristico da poter essere discriminato dal prototipo*¹³ (Stern, 1985, p.108). Concentrandosi sul lavoro di Stern, Beebe e Lachmann, si può forse ipotizzare che la concettualizzazione dei tre principi di salienza, può essere meglio considerata come un approfondimento del lavoro di Stern, infatti la capacità di riconoscere le regolarità (centrale nella formazione sia delle RIG, sia del Principio di Regolazione Attesa), porta con sé inevitabilmente, come controparte, la possibilità di distinguere ciò che è anomalo e "irregolare" (caratteristica dei principi di Rottura e Riparazione e dei Momenti Affettivi Intensi); d'altro canto è da considerarsi che i tre autori hanno più volte collaborato¹⁴.

In aggiunta, occorre fare un'altra precisazione riguardo al concetto di presimbolico. Beebe e Lachmann sostengono che, fin dai primi mesi, il bambino è *capace di rappresentare le relazioni nel periodo presimbolico*; [riferendosi a Piaget, indicano che] *il pensiero simbolico emerge alla fine del primo anno [e che] la simbolizzazione può essere sinteticamente definita come capacità di rievocare un oggetto fisicamente assente e di riferirsi a esso non in base alle sue caratteristiche fisiche, ma attraverso un simbolo convenzionale (linguistico)* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 59). Premesso questo, ci si accorge che i due autori sostengono che le rappresentazioni presimboliche si riferiscono alle caratteristiche concrete della relazione, mettiamo con la madre; le regolarità ambientali che percepisce si collocano ad un livello sensoriale concreto (che sia esterocezione o propriocezione), non di certo a livello linguistico, il quale richiederebbe livelli d'astrazione ben maggiori e una logica di sequenzialità lineare. Questa precisazione è doverosa perché le rappresentazioni presimboliche potrebbero essere intese come in contraddizione rispetto ai simboli non verbali, che sono invece componenti degli schemi dell'emozione della Bucci; infatti l'autrice sostiene che il bambino riesce a rappresentarsi le interazioni grazie alla capacità di suddividere la costellazione di reattività automatiche e subsimboliche in simboli non verbali, i quali sono intesi come prototipi discreti. I tre autori sono in perfetto accordo sulle caratteristiche delle rappresentazioni di cui si sta parlando, solo che Beebe e Lachmann preferiscono sottolinearne la dimensione concreta, mentre Bucci ne evidenzia la forma discreta. In tutte e tre le teorie le rappresentazioni mentali del bambino si fondano su prototipi, i quali sono sintesi di esperienze concrete e, per questo, elementi discreti.

¹³ In questo caso il singolo episodio viene considerato in quanto divergente dall'aspettativa prototipica; in questo del tutto simile al principio di rottura e riparazione proposto da Beebe e Lachmann.

¹⁴ Un esempio su tutti: Stern seguì la tesi di dottorato di Beebe.

Un'altra caratteristica delle rappresentazioni presimboliche è il fatto che, come si è già sostenuto, non vengono rappresentati i due partner singolarmente ma la relazione nel suo insieme; ed anche a questo proposito c'è perfetto accordo tra gli autori di cui mi occupo. Citando Stern: *tali rappresentazioni non sono rappresentazioni di oggetti né di persone, né di immagini, né di parole; sono rappresentazioni di esperienze di interazione con qualcuno* (1995 a, p. 26).

Infine, vorrei concludere annotando che i tre modelli teorici risultano nel complesso sovrapponibili, sviluppatasi come sono, dal lavoro di integrazione e confronto tra ricerca empirica e psicoanalisi. Le differenze riscontrabili derivano piuttosto da piani prospettici non identici. Stern pone particolare attenzione all'esperienza fenomenica del bambino, e quale potrebbe essere la sua ontogenesi. Bucci concettualizza differenti codici d'elaborazione mentale e ne esamina struttura e funzioni. Beebe e Lachmann analizzano la diade bambino-madre nel suo insieme, in una prospettiva fortemente sistemica. Non ci sono, quindi, divergenze sostanziali e la possibilità di analizzare da prospettive non identiche lo stesso oggetto (la vita mentale nella prima infanzia), consente di integrare gli approcci, completandoli; ne sono un esempio le considerazioni di poco sopra sui principi di salienza e potrei aggiungere l'esempio di come l'ipotesi del meccanismo cognitivo della suddivisione in classi funzionalmente equivalenti di Bucci, chiarisce la funzione categorizzante, centrale in tutti e tre le teorizzazioni.

In definitiva, si può parlare di "variazioni sul tema" che, lungi dal costituire un limite, non fanno altro che arricchire la conoscenza di un intricato ed enigmatico campo di studi, quale è la vita mentale nella prima infanzia.

Capitolo II

IL PASSATO: LA MEMORIA IMPLICITA

La memoria non è un'entità unitaria o monolitica, ma può essere invece suddivisa in forme o sistemi distinti (Schacter e Badgaiyan, 2001, p. 1, traduzione mia).

Nell'iniziare un capitolo che si vuole occupare della memoria, mi imbatto subito in una difficoltà: il concetto di memoria, similmente a quanto accade per quello di tempo ¹, è difficile da definire.

Banalmente, si può parlare di memoria come la capacità di ricordare fatti ed eventi del passato, ma psicologi e neuroscienziati hanno mostrato come, in realtà, sia una facoltà complessa, sfaccettata e finemente intrecciata con le peculiarità della mente umana: quest'ultima è *costituita da molti elementi, e la memoria non è che uno di essi, uno dei molti aspetti della mente essenziali per la nostra esistenza* (Goldberg, 2001, p. 18).

2.1 La Memoria Implicita

Umberto Galimberti, sostiene che la memoria sia la *capacità di un organismo vivente di conservare tracce della propria esperienza passata e di servirsene per relazionarsi al mondo e agli eventi futuri* (1992, p. 569). La memoria viene così definita, in senso generale, come l'influenza del passato sul presente e sul futuro, non si limita a rievocare ricordi, come avevo

¹ “Che cos’è dunque il tempo? Se nessuno me lo chiede, lo so; se voglio spiegarlo a chi me lo chiede, non lo so più.” (S. Agostino, *Confessioni*. Garzanti, Milano 1994, p. 224).

ingenuamente sostenuto poco sopra; infatti, si può essere influenzati dal proprio passato anche senza avere l'esperienza soggettiva di ricordare o di sapere.

Nel 1985 lo psicologo americano Daniel Schacter, pubblicò, in collaborazione con Peter Graf, un articolo nel quale introdusse il concetto di Memoria Implicita ², riferendosi proprio all'esperienza di *essere influenzati da un'esperienza passata senza avere la consapevolezza di ricordare* (Schacter, 1996, p. 169). Ma, che tipo di apprendimenti sono quelli impliciti e come sono stati scoperti?

Il punto di partenza per questo genere di studi fu il 1953, quando il neurochirurgo William Beecher Scoville operò il ventisettenne HM, *il paziente più importante mai studiato in neuropsicologia* (Schacter, 1996, p. 141), per curarlo da un'epilessia altrimenti non trattabile, asportandogli i lobi temporali bilateralmente. Il giovane paziente sviluppò una grave amnesia, anterograda e in parte retrograda, non riusciva ad apprendere nessuna nuova informazione e in generale non ricordava nulla di ciò che gli capitava, i suoi ricordi del passato si fermavano grossomodo all'età di sedici anni; la sua memoria di lavoro, la capacità di “tenere a mente” informazioni per alcuni secondi, venne risparmiata, come la sua intelligenza generale e le facoltà linguistiche. Nonostante la sua menomazione mnemonica – per esempio, non riconosceva il personale medico che quotidianamente lo assisteva, come non riconosceva se stesso allo specchio, ma solo in vecchie fotografie della sua giovinezza – HM riusciva ad apprendere nuove capacità motorie. La neuropsicologa Brenda Milner, che ne seguiva la riabilitazione, scoprì che se lo faceva esercitare nell'esecuzione di compiti motori, migliorava la sua performance, al pari di soggetti non amnesici, pur senza ricordare di aver mai eseguito quelle esercitazioni. Nello specifico, gli chiese di copiare l'immagine di una stella, guardando soltanto la propria mano riflessa in uno specchio, esercizio che porta a tracciare la figura con movimenti controintuitivi, ed HM riusciva ad essere sempre più preciso nella sua esecuzione ma, *se veniva interrogato sul disegno, non aveva coscienza di averlo fatto* (LeDoux, 2002, p. 140). Questo tipo di apprendimento “corporeo” (Solms e Turnbull, 2002, p. 178), che riguarda il «*saper come*» *fare le cose* (Schacter, 1996, p. 179), è *la memoria per abitudini e abilità motorie, percettive e cognitive [...] che si sviluppano gradualmente attraverso numerose ripetizioni* (Pally, 2000, p. 47), e viene definito Memoria Procedurale.

² Si veda: Graf e Schacter (1985).

Un secondo tipo di apprendimento implicito è denominato Priming o Facilitazione; esso *identifica il fenomeno per cui una precedente esposizione a parole, suoni o figure facilita la loro successiva identificazione o riconoscimento a partire da frammenti o indizi ridotti* (Pally, 2000, p. 45). Una prova di priming consiste nel somministrare ad alcuni soggetti una lista di parole relativamente insolite (come assassino e paracadute) e chiedere loro, dopo qualche tempo, se sono in grado di ricordarle, testando in questo modo la memoria esplicita. Successivamente vengono loro proposte una serie di parole incomplete, sia appartenute alla precedente lista, sia del tutto nuove; l'effetto di facilitazione consiste nel fatto che le parole precedentemente mostrate vengono completate, in modo statisticamente significativo, più frequentemente rispetto a quelle nuove, sebbene i soggetti non ricordino di averle lette, non avendone memoria esplicita. Anche i pazienti amnesici, con lesione ai lobi temporali mediali, simile a quella di HM, superano positivamente il test di priming; in particolare, i ricercatori hanno scoperto che una discriminante importante per il verificarsi dell'effetto di facilitazione, è la consegna che viene data ai soggetti: infatti, è solo quando vengono invitati a *indovinare o fornire la prima parola che salta in mente, le loro prestazioni eguagliano quelle fornite ai soggetti normali* (Schacter, 1996, p.177). In questo modo, sembra che chi soffre di disturbi della memoria esplicita, riesca a "bypassare" tale sistema deficitario, affidandosi a una conoscenza inconsapevolmente acquisita, che viene vissuta come fosse un'intuizione o una conoscenza banale e ovvia, dal momento che non è più in grado di avere la sensazione di ricordare.

Questo tipo memoria implicita è strettamente connessa con la percezione. *Il priming potenzia il riconoscimento basato sull'aspetto e la forma ed è indipendente dal significato semantico, che è una funzione della memoria esplicita* (Pally, 2000, pp. 45-46). Per esempio, nel test di completamento lessicale, la facilitazione è maggiore quando le parole mantengono lo stesso carattere tipografico durante lo svolgimento della prova, dimostrando come, in questo caso, si possa parlare di una *memoria visiva* (Schacter, 1996, p. 191) e come diversi sistemi mnestici presiedano all'immagazzinamento, rispettivamente, del significato e della forma visiva delle parole.

Inoltre, il priming può anche essere uditivo: ascoltare una lista di parole facilita il compito di riconoscerle successivamente in una registrazione disturbata, effetto che invece non si realizza se le stesse parole vengono viste. Si può concludere, quindi, che *il priming opera in ciascun ambito sensoriale separatamente* (Pally, 2000, p. 46).³

³ Successivamente verrà presentata una forma di priming anche transmodale.

Il priming, quindi, risulta essere una memoria di forme e strutture percettive, in qualsiasi modalità sensoriale, che è indipendente dalla nostra conoscenza generale del mondo (Memoria Semantica) e dal ricordo di fatti ed eventi personali (Memoria Episodica); in qualche modo, è *slegata da scenari o vicende riconoscibili che affiorano alla coscienza* (Schacter, 1996, p. 190).

Un terzo tipo di apprendimento implicito è quello emozionale: *la memoria emotiva è l'apprendimento condizionato di risposte emotive a una situazione ed è mediata dall'amigdala* (Pally, 2000, p. 48). Le reazioni automatiche dell'organismo ad eventi emozionanti vengono registrate, in modo spesso implicito, separatamente dai dettagli fattuali dei medesimi eventi, ed è intrinseca nel processo di apprendimento emotivo la connessione tra queste due forme di conoscenza.

A questo proposito, è importante citare la teoria della “doppia via” di elaborazione emotiva elaborata da Joseph LeDoux (1996): gli stimoli emotivamente significativi, percorrono due strade per giungere all'amigdala, che scatenerà le risposte fisiologiche adeguate. Una prima strada, filogeneticamente più antica, è quella che collega i recettori sensoriali all'amigdala, passando per il talamo sensoriale, consente una reazione immediata ed automatica, ed è denominata “strada bassa”. La seconda via inserisce la corteccia sensoriale, come interfaccia tra il talamo sensoriale e l'amigdala, consente un riconoscimento più preciso dello stimolo sensoriale – il quale ha nel frattempo già elicitato l'attivazione fisiologica – ma è più lenta. L'amigdala, con le sue connessioni neurali, è il fulcro del condizionamento alla paura, e genera un apprendimento emotivo implicito, conservando *le registrazioni degli stimoli e delle situazioni associate in passato con un pericolo* (LeDoux, 1996, p. 151); questo processo è separato e parallelo al riconoscimento esplicito dello stimolo che ha scatenato l'attivazione emozionale, non necessitando di una conoscenza consapevole per poter operare.

In generale, la memoria emotiva, come poi verrà approfondito attraverso l'ipotesi del marcatore somatico, *svolge un ruolo centrale nel conferire un significato emozionale alle informazioni che provengono dal mondo esterno [...]* (Siegel, 1999, p. 131). In poche parole: *le emozioni sono i processi che creano significati nella nostra vita* (ibidem, p. 134), e possono pertanto essere considerate come *i fili che cuciono la vita mentale* (LeDoux, 1996, p. 13).

Le memorie implicite, possono dirsi una caratteristica funzionale dei sistemi deputati all'attività motoria, percettiva ed emozionale; in effetti, non sono veri e propri sistemi mnestici, come lo è invece la memoria esplicita, mediata dai circuiti neurali del lobo temporale mediale. Più che di memoria, per quanto riguarda gli apprendimenti impliciti, si

può parlare di Plasticità, ovvero la capacità del nostro cervello di adattarsi, o meglio di accomodarsi, al setting unico ed irripetibile di stimoli ambientali che ogni individuo riceve per l'intera durata della sua vita. A questo proposito, LeDoux sostiene:

Mentre la memoria esplicita è mediata da un particolare sistema [...], molti differenti sistemi cerebrali si occupano dell'apprendimento implicito. [...] I sistemi che si interessano dell'apprendimento implicito non sono, a rigor di termini, sistemi mnestici. Essi erano designati a svolgere specifiche funzioni, come la percezione degli stimoli, il controllo dei movimenti precisi, il mantenimento dell'equilibrio, la regolazione del ritmo circadiano, l'individuazione degli amici e dei nemici, il reperimento di cibo, e così via; la plasticità (ovvero la capacità di cambiare conseguentemente all'esperienza) è semplicemente una caratteristica dell'infrastruttura neuronale di questi sistemi, che facilita il loro operare (LeDoux, 2002, p. 162).

In questa concezione ampia, si può dire che la memoria si trovi “dappertutto” nel cervello (Solms e Turnbull, 2002, p. 170), o meglio che la memoria non è un fenomeno unitario [poiché] ci sono [...] molti sistemi di memoria nel cervello, ognuno dedicato ad apprendimenti e funzioni diverse (LeDoux, 1996, p. 205).

Infine, è importante sottolineare come i vari sistemi che sottostanno agli apprendimenti impliciti, determinano i nostri tratti più caratteristici, la nostra personalità e ci rendono unici ed irripetibili, a partire dalle abitudini motorie e corporee, come la postura o la gestualità, fino ad arrivare ai personalissimi vissuti emozionali, allo stile cognitivo ed al modo di ragionare che ognuno di noi possiede (Schacter, 1996; Pally, 2000; LeDoux, 2002).

2.2 L'ipotesi del Marcatore Somatico

Abbiamo visto come gli apprendimenti impliciti siano una caratteristica di quei sistemi cerebrali, filogeneticamente più antichi, che permettono all'organismo di adattarsi all'ambiente in cui vive. Vorrei introdurre il concetto di marcatura somatica, teorizzato dal neuroscienziato di origine portoghese Antonio Damasio (1994; 1999; Bechara e Damasio, 2005), che permette di integrare il funzionamento dei diversi sistemi impliciti, proponendo che, anche processi mentali “superiori”, come il ragionamento e il processo decisionale,

possano essere compresi sulla base di apprendimenti impliciti, fuori dalla “luce” della coscienza ⁴.

L'autore sostiene che, come per movimenti, percezioni ed emozioni, anche i processi decisionali hanno una componente di base, primitiva, non consapevole, basata su *preferenze innate dell'organismo, legate alla sua sopravvivenza* ⁵ (Damasio, 1994, p. 255); infatti, nel momento in cui l'ambiente pone all'individuo diverse opzioni di scelta, queste vengono “marcate”, contrassegnate da stati del corpo, da sensazioni somatiche, per l'appunto. In pratica, il marcatore somatico, attraverso stati somatici negativi o positivi, *forza l'attenzione sull'esito negativo [o positivo] al quale può condurre una data azione, e agisce come un segnale automatico d'allarme* (ibidem, p. 245). Questo meccanismo di scelta, immediato ed automatico, riesce a collegare la memoria emotiva alle aspettative future, consentendo di selezionare immediatamente quella che, per la storia dell'individuo ⁶, è l'opzione migliore, anticipando il ben più lungo e macchinoso ragionamento razionale costi/benefici. Tale processo, lo si può considerare come una forma di memoria prospettica ⁷, in quanto *emozioni e sentimenti sono stati connessi, tramite l'apprendimento, a previsti esiti futuri di certi scenari* (ibidem, p. 246).

I marcatori somatici, comunque, non sostituiscono il ragionamento, ma operano al fine di effettuare una prima “potatura”, selezionando le opzioni più promettenti; *li si può vedere come un sistema di automatica qualificazione delle previsioni che opera [...] valutando i più diversi scenari del prevedibile futuro che si prospetta. Li si può immaginare come dispositivi che attribuiscono un «segno»* (ibidem). In questo modo, si può realizzare un'associazione tra *processi cosiddetti cognitivi e processi chiamati «emotivi»* (ibidem, p. 247).

Questo costrutto teorico, sembra essere molto importante per analizzare le interazioni sociali, in quanto risulta concordante con le teorizzazioni dei modelli mentali interattivi basati su un sistema di aspettative reciproche, proposte nel primo capitolo: potrebbe essere alla base della regolazione dinamica della diade bambino-madre, permettendo di selezionare i comportamenti che sono somaticamente marcati in modo positivo, che consentono di prevedere l'andamento della relazione e di accettare situazioni contingenti, magari poco piacevoli, in vista di prospettive future maggiormente allettanti e “marcate” più positivamente

⁴ L'ipotesi della marcatura somatica come forma d'apprendimento emozionale, è stata anche sostenuta da Judith Rustin (2004).

⁵ L'autore, si riferisce ad un *sistema di valori biologico* (Damasio, 1994, p. 255), concetto del tutto simile a quello di “memoria valori-categoria”, postulato da Edelman (2000).

⁶ La “storia” è sia filogenetica sia ontogenetica, o meglio la storia evolutiva pone le basi per lo sviluppo individuale.

⁷ Daniel Siegel, a questo proposito, parla di una *memoria somatosensoriale* implicita (1999, p. 29).

(Damasio, 2003). Il processo di marcatura somatica si basa su meccanismi neurali innati, che consentono *la connessione di specifiche classi di stimoli con specifiche classi di stati somatici* (Damasio, 1994, p. 250); la formazione di generalizzazioni e categorie negli Schemi di “essere con” (Stern, 1995 a) e il concetto di Nucleo Affettivo (Bucci, 1997), sembrano del tutto compatibili con l’ipotesi di Damasio, il quale sostiene che: *a livello neurale, i marcatori somatici dipendono dall’apprendimento all’interno di un sistema che può collegare certe categorie di entità o di eventi con il formarsi di uno stato corporeo, piacevole o spiacevole* (Damasio, 1994, p. 253).

L’ipotesi di una marcatura somatica degli esiti del processo decisionale, può essere considerata, più in generale, come il meccanismo neurale che permette l’organizzazione della mente e dell’attività motoria; è infatti in grado di selezionare, fra la moltitudine – il “caos” – di elaborazioni implicite e parallele degli input, esteroceettivi e propriocettivi, la sequenza ordinata che permette l’attività di pensiero, creando ordine attraverso una classificazione (una categorizzazione), secondo criteri, sia innati, sia appresi. La marcatura somatica, “forza” l’attenzione sugli elementi processati automaticamente più importanti, momento per momento, per il benessere dell’individuo, consentendo di essere pensati consapevolmente. Damasio sostiene che:

La cognizione e il movimento normali richiedono l’organizzazione di sequenze interattive in corso. Dove occorre ordine occorre decisione, e dove occorre decisione deve esserci un criterio che permetta di decidere. Dal momento che molte decisioni hanno un’influenza sul futuro di un organismo, è plausibile che alcuni criteri siano radicati, direttamente o indirettamente, nelle pulsioni biologiche dell’organismo [...]. Queste possono essere espresse in modo manifesto o celato, e possono essere usate per orientare un marcatore, dietro intervento dell’attenzione, in un campo di rappresentazioni che la memoria operativa mantiene attivo (Damasio, 1994, pp. 278-279).

La questione della categorizzazione, la suddivisione dello spazio continuo di elaborazione analogica in entità discrete (Bucci, 1997), risulta quindi essere centrale nello sviluppo ontogenetico della mente, sia da un punto di vista psicologico (Valenza e Rodi, 2005), sia da un punto di vista neuroscientifico; rimane da chiarire se il neonato è fin da subito in grado di effettuare quest’operazione, come abbiamo visto, al tempo stesso cognitiva ed emotiva.

2.3 La categorizzazione

Ampiamente in comune alle prospettive teoriche, precedentemente presentate, è il concetto di categoria ⁸ e la relativa funzione categorizzante, ovvero la suddivisione, l'organizzazione delle informazioni e delle conoscenze acquisite nelle interazioni con il proprio ambiente, attraverso la capacità di astrarre rappresentazioni prototipiche di eventi che si ripetono; la capacità di cogliere gli elementi comuni e invarianti ⁹, secondo diverse classi di equivalenza funzionale (Bucci, 1997), e di utilizzarli per gestire le innumerevoli variabili ambientali.

La categorizzazione è una funzione cognitiva che permette di «risparmiare energia» (Schacter, 2001, p. 179), infatti non è neurologicamente possibile memorizzare ogni evento singolarmente, realizzando una, umanamente irrealizzabile, corrispondenza uno a uno fra oggetto percepito e oggetto ricordato. E' però possibile raggruppare gli oggetti e gli eventi in classi, caratterizzate dal fatto di essere rappresentate da un prototipo che ne delinea le caratteristiche principali; questo "elemento organizzante", in genere, non corrisponde a nessun elemento realmente percepito, ma è una generalizzazione, un riassunto delle peculiarità di quella determinata classe di oggetti, che definisce le "regole", secondo le quali è possibile stabilire l'appartenenza o l'esclusione di ciò che viene percepito rispetto a ciò che è stato precedentemente organizzato in memoria. Tutto questo è stato teorizzato, da un punto di vista psicologico (Stern, 1995; Bucci, 1997) ma, qual può essere il meccanismo neurale che determina questo processo?

Larry Squire e Eric Kandel ¹⁰, sostengono che la costruzione di categorie e di concetti sia un aspetto fondamentale della memoria; infatti, quando impariamo una lista di elementi, non apprendiamo soltanto informazioni su di essi, ma *acquisiamo anche un supplemento d'informazione su ciò che tutti questi elementi hanno in comune* (Squire e Kandel, 2002, p. 72). Nulla di sorprendente, è esperienza comune che durante un'attività di studio, le nuove nozioni acquisite si organizzano, integrandosi o differenziandosi, in base ai parametri concettuali che vanno via via formandosi. Tuttavia, le ricerche sperimentali con soggetti amnesici hanno dimostrato che *è possibile acquisire conoscenze sulle categorie in maniera implicita, anche quando la memoria dichiarativa (consua) è deficitaria* (ibidem). Questi esperimenti ¹¹, in particolare sulla percezione/memoria visiva, evidenziano che *l'attitudine*

⁸ Categoria: complesso di cose o persone, raggruppato secondo un criterio di appartenenza a uno stesso genere o specie o tipo (Zingarelli, 1970).

⁹ In una prospettiva evolutiva, un requisito fondamentale per poter apprendere è quello di riconoscere la somiglianza tra stimoli o eventi dell'ambiente [...]; la capacità di formarsi delle categorie percettive è presente, seppure in una forma elementare, fino dalla nascita (Valenza e Rodi, 2005, pp. 24-25).

¹⁰ Eric Kandel, premio nobel per la medicina e la fisiologia nel 2000.

¹¹ Per una descrizione dettagliata degli esperimenti, si veda: Knowlton e Squire (1993).

alla categorizzazione opera indipendentemente dal sistema cerebrale responsabile della memoria dichiarativa [e] può registrare quello che gli elementi hanno in comune, per scoprire o memorizzare le eventuali regolarità presenti (ibidem, p. 73).

Studi effettuati attraverso la risonanza magnetica funzionale (fMRI), hanno dimostrato che la corteccia visiva è molto importante per l'apprendimento delle categorie e, di fatto, *quando ci vengono sottoposti elementi visivi, i circuiti della corteccia visiva si modificano progressivamente. Questi cambiamenti corticali corrispondono alla sovrapposizione di cambiamenti sinaptici istantanei il cui andamento rispecchia momento per momento la media [il prototipo] dell'esperienza visiva accumulata. Questa media rappresenterebbe dunque ciò che tutti gli elementi visivi hanno in comune: in altri termini registrerebbe la categoria a cui appartengono tali elementi (ibidem).*

Quest'evidenza sperimentale, potrebbe essere molto importante per gli studi sulla formazione di modelli relazionali nella prima infanzia, in quanto ricerche utilizzando la PET (Tomografia a Emissione di Positroni), che valutano l'attività delle diverse aree cerebrali attraverso l'aumento o la diminuzione del flusso ematico, hanno messo in luce che la corteccia visiva è una delle prime regioni corticali che giunge a maturazione, a partire dai tre mesi di vita (Chugani, 1998).

2.4 Le Invarianze Ambientali

Facendo un percorso a ritroso, dopo aver parlato della categorizzazione, parlerò ora di ciò le categorie rappresentano, ovvero, gli eventi ambientali che si ripetono, le invarianze per l'appunto. Queste ultime, nelle teorizzazioni trattate nel primo capitolo, risultano essere un concetto centrale: Stern, sostiene che *l'identificazione dei caratteri invarianti di un'esperienza è una delle tendenze mentali fondamentali, e che essa conduce a una categorizzazione progressiva dell'esperienza. Tale categorizzazione porta alla formazione di prototipi [...] (1989, p. 299).*

Abbiamo visto come le cortecce sensoriali riescano a rappresentare una media, o un prototipo, di ciò che viene percepito e che, verosimilmente, sarà questo "riassunto" che la memoria (implicita o esplicita) riattiverà. Ma, perché le invarianti percepite sono registrate in questo modo?

Lo psicologo canadese Donald Hebb ¹², nel 1949, sostenne che: *cellule che scaricano simultaneamente si connettono reciprocamente* (LeDoux, 2002, p. 109). Questa teoria, denominata “scarica e connetti”, è stata successivamente utilizzata per comprendere la formazione delle sinapsi neurali durante lo sviluppo ma, in origine fu impiegata dall’autore per spiegare la natura dell’apprendimento e della memoria (LeDoux, 2002). Utilizzando, quindi, l’assioma di Hebb per spiegare l’apprendimento, si può vedere come eventi simili attiveranno reti neurali simili, e queste verranno rafforzate, maggiormente connesse, dalla ripetizione degli eventi. Più precisamente, Daniel Siegel afferma che *la stimolazione di determinate reti neurali altera la loro probabilità di venire attivate in futuro: se un circuito [neurale] è stato eccitato in passato, la sua probabilità di esserlo nuovamente aumenta, in maniera direttamente proporzionale alla ripetitività della sua attivazione* (1999, p. 24). Le invarianze ambientali, in questo modo, permettono la formazione di prototipi, che sono la sintesi delle connessioni neurali maggiormente rinforzate dalla reiterazione percettiva.

Ricapitolando, dal momento che *neuroni che vengono eccitati contemporaneamente una prima volta tenderanno a essere attivati insieme anche in seguito* (Siegel, 1999, p. 26), le invarianti ambientali percepite determineranno la formazione di un prototipo neuro-mentale, che è la media delle caratteristiche ricorrenti di ogni evento, cioè non verranno registrate in memoria le differenze marginali (perché non si ripetono) ma le caratteristiche centrali, quelle che sono sempre presenti. Per questa ragione, la sintesi così ottenuta, in genere, non rappresenta un caso singolo, o meglio, non è la “copia carbone” della realtà.

In questo caso, si può sostenere che la neurologia è in accordo con la psicologia, infatti Stern afferma che: *poiché un prototipo è un’astrazione della realtà, può rappresentare qualcosa che in realtà non si è mai verificato* (1989, p. 304).

2.5 Marcatura Somatica e Modelli Previsionali

Mi sembra interessante l’opportunità di considerare i risultati ottenuti dall’équipe di Damasio, nelle loro ricerche sperimentali atte a “mettere alla prova” l’ipotesi del marcatore somatico, alla luce delle teorizzazioni, più prettamente psicologiche, riguardanti la capacità dei bambini di sviluppare modelli mentali basati su aspettative relazionali.

¹² Si veda: Hebb (1949).

Vorrei prendere in considerazione gli “esperimenti con giochi d’azzardo”, ideati da Antoine Bechara, un collaboratore di Damasio (Bechara e coll., 1994). In questa procedura sperimentale, ai soggetti venivano presentati quattro mazzi di carte, rispettivamente contrassegnati dalle lettere A, B, C e D e gli veniva assegnata una somma di denaro di partenza in banconote (ovviamente false, ma molto simili a quelle autentiche); essi dovevano scoprire le carte, una alla volta, da qualsiasi mazzo volessero, cercando di vincere il più possibile. Caratteristico di questa procedura, è che i soggetti non venivano informati del valore delle carte, essi sapevano soltanto che alcune carte li avrebbero fatti guadagnare, mentre altre perdere denaro; l’attribuzione di punteggi veniva stabilita dai ricercatori e mantenuta stabile per tutta la durata dell’esperimento, ma non veniva mai comunicata esplicitamente ai partecipanti: questi, potevano solo scoprire, man mano che le carte venivano girate, che alcune erano “buone”, ed altre sfortunate, senza conoscere la durata del gioco, l’ordine delle carte e la relazione tra le singole carte e i quattro mazzi. In pratica, i giocatori non avevano modo di sapere cosa sarebbe accaduto, né di stabilire strategie di gioco. A questo proposito, Damasio sostiene che: *proprio come nella vita, in cui buona parte della conoscenza grazie alla quale viviamo e costruiamo il nostro futuro adattativo ci viene distribuita con parsimonia, frammento dopo frammento, mentre l’esperienza aumenta e l’incertezza domina, [...] la nostra conoscenza (come quella del giocatore) è foggata sia dal modo con il quale interagiamo sia dalle spinte intrinseche al nostro organismo [...]* (Damasio, 1994, p. 293).

Le regole del gioco, non comunicate ai giocatori, stabilivano che le carte dei mazzi A e B, garantivano forti vincite, ma anche ingenti perdite, mentre quelle di C e D consentivano vincite meno “ricche” e perdite modeste: continuare a pescare dai primi due mazzi portava a finire il denaro prima della fine della procedura, mentre puntare sui secondi due, permetteva di terminare la prova incrementando la somma iniziale.

I giocatori, normalmente, iniziano col saggiare i diversi mazzi, concentrandosi soprattutto sui più “allettanti” A e B ma, col proseguire della prova, sembrano formarsi l’impressione che alcuni mazzi sono più “pericolosi” di altri, e finiscono col preferire i più “sicuri” C e D, come se *prima e al di sotto dell’impressione conscia vi sia un processo non conscio che gradualmente formula una previsione per l’esito di ogni mossa e gradualmente dice al giocatore attento [...] che se farà una certa mossa ne avrà una ricompensa o una punizione* (ibidem, pp. 293-294).

L’ipotesi del marcatore somatico, venne testata quando furono sottoposti alla medesima procedura sperimentale, soggetti con lesioni alla corteccia frontale (in particolare, all’area

ventromesiale): sistematicamente, questi pazienti voltavano più carte dei mazzi A e B e terminavano la prova anzitempo, finendo il denaro a loro disposizione. Ancora una volta, Damasio commenta che questa prova può essere *una buona approssimazione della vita: viene eseguito in tempo reale, e assomiglia ai veri giochi di carte; include esplicitamente ricompense e punizioni, come pure valori espressi in moneta; impegna il soggetto in una ricerca di vantaggi, presenta dei rischi; offre delle scelte ma non dice come, quando o che cosa scegliere. E' carico di incertezze, ma la sola via per ridurle al minimo è quella di produrre, con qualsiasi mezzo sia disponibile, impressioni e stime di probabilità, dal momento che non si può fare nessun calcolo preciso* (ibidem, pp. 295-296).

Forse, potrebbe risultare un parallelismo eccessivo e un po' forzato, ma mi sembra che questo modo di "apprendere dall'esperienza" implicito possa essere vicino all'esperienza di essere neo-nati ¹³, di trovarsi in un mondo completamente nuovo, senza conoscerne le regole esplicite, potendo contare sulle proprie "regole" interne e su ciò che dall'ambiente esterno proviene. Allora potrà essere nell'interazione fra interno ed esterno, che si potranno creare quelle intuizioni, quelle aspettative relazionali che dirigeranno il nuovo arrivato verso un benessere psico-fisico, che si fonda sulla comprensione, sul significato che nasce dall'esperienza soggettiva di essere efficaci (Seganti, 1995). Vorrei citare, a questo proposito, Andrea Seganti:

[...] l'efficacia si lega a un'anticipazione dell'azione dell'altro, che rende possibile il mantenimento di uno stato interno coerente e coordinato. [...] Fin dai primi mesi, quindi, i bambini riescono a raggiungere efficacemente una coerenza dei propri stati interni attraverso l'anticipazione delle modificazioni interattive, pur non conoscendo nulla dell'ambiente che li circonda. [...] L'interazione aggiunge quindi alle attività spontanee di autoregolazione degli stati del bambino [le "regole" interne] un quid che rende i suoi stati di attività più coordinati con le contingenze del mondo esterno [le "regole" esterne] , per cui incrementa l'esperienza di efficacia soggettiva e oggettiva ad un tempo (Seganti, 1995, pp. 55-60-70).

¹³ Vorrei precisare che, l'ipotesi del marcatore somatico viene normalmente riferita al processo decisionale, capacità che un neonato verosimilmente non possiede; quanto da me scritto vuole semplicemente indicare che

2.6 La Memoria degli Eventi Unici

Abbiamo visto come si è ipotizzato che, normalmente, le prime forme di rappresentazioni mentali siano dei modelli o degli schemi di eventi interattivi ripetuti e come la ripetizione permetta la formazione di prototipi e categorie. Di conseguenza, normalmente, eventi unici e singoli non vengono organizzati in memoria. Tuttavia, è esperienza comune il fatto che ci si possa ricordare di eventi capitati una sola volta; questi in genere vengono definiti “unici” o “irripetibili”, sottolineando come ciò cui ci si riferisce sia molto importante e significativo per l’individuo che li ricorda. L’importanza di un evento può essere determinata da semplici fattori quantitativi, se lo stesso evento si ripetesse, diverrebbe comune e perderebbe d’importanza, ma, il più delle volte l’importanza di un evento viene determinata da fattori qualitativi: è proprio quel determinato fatto, accaduto a quella determinata persona, nel tal modo e nel tal momento, che acquisisce importanza e salienza soggettiva. A dare valore alle esperienze è una forte attivazione emozionale.

Le teorie trattate nel primo capitolo, ipotizzano che la vita mentale nella prima infanzia si organizzi mediante modelli mentali o schemi, che sono generalizzazioni di eventi interattivi che si ripetono. Perciò, interazioni che si verificano una sola volta, non prenderebbero parte al processo di generalizzazione e non verrebbero rappresentate mentalmente. Non è dunque possibile “ricordare” eventi singoli?

Beebe e Lachmann, con il principio dei Momenti Affettivi Intensi, considerano la possibilità che avvenimenti unici, durante i quali venga sperimentata una profonda trasformazione del proprio stato, conseguenza di *un’intensa attivazione corporea* (2002, p. 158), possano avere un impatto organizzante sulle rappresentazioni mentali. Anche Stern, ipotizza che singoli episodi possono essere memorizzati, nel caso in cui siano sufficientemente caratteristici da resistere all’assimilazione in un prototipo, discriminandosi da esso, aggiungendo poi, che ciò può accadere *per qualunque ragione, forse per la sua natura traumatica* (1989, p. 304).

Secondo questi autori, quindi, emozioni intense possono determinare la registrazione in memoria di avvenimenti verificatisi anche una sola volta.

Perché le emozioni hanno questo “potere”?

Per affrontare quest’argomento, utilizzerò le parole di due importanti studiosi. Il primo è Colwyn Trevarthen ¹⁴:

bambini, anche di pochi mesi, sono soggetti attivi che si muovono nel proprio ambiente facendosi indirizzare dai propri stati emotivi.

¹⁴ Botanico, zoologo, psicobiologo e studioso dello sviluppo.

Le emozioni sono stati centrali di regolazione del cervello [...]. Le emozioni preservano le funzioni vitali e l'organizzazione del corpo, contribuendo al controllo degli stati e dei processi interni, ed equilibrando le esigenze interne contrapposte alle richieste di comportamenti diretti all'esterno per cogliere vantaggi dall'ambiente o per proteggersi dai danni (Trevvarthen, 1993 a, p. 111-112).

Il secondo è Antonio Damasio:

Le emozioni sono complicate collezioni di risposte chimiche e neurali, che formano una configurazione; tutte le emozioni hanno un qualche ruolo regolatore da svolgere, che porta in un modo o nell'altro alla creazione di circostanze vantaggiose per l'organismo in cui si manifesta il fenomeno; le emozioni riguardano la vita di un organismo – il suo corpo, per essere precisi – e il loro ruolo è assistere l'organismo nella conservazione della vita. [...] Tutte le emozioni usano il corpo come teatro [...], ma le emozioni influenzano anche la modalità di funzionamento di numerosi circuiti cerebrali [...]. (Damasio, 1999, p. 70).

Le emozioni ¹⁵, dunque, sono processi regolatori che hanno come obiettivo la sopravvivenza dell'organismo che regolano; più precisamente, l'obiettivo è *quello di offrire uno stato di vita migliore della neutralità, uno stato che noi umani, [...] identifichiamo con la buona salute e il benessere* (Damasio, 2003, p. 49; LeDoux, 2002).

Per svolgere questa funzione regolatrice, le emozioni devono agire in base a parametri, che stabiliscono dei valori “buoni” di riferimento, i quali fungeranno da obiettivo cui la regolazione potrà mirare, nel momento in cui fattori interni od esterni allontanano l'organismo dai valori rappresentativi dello stato di benessere (Damasio, 1999; 2003).

Il fatto di possedere parametri di riferimento innati che rappresentano il benessere, i quali sono i valori biologici che consentono la vita dell'organismo – *la dotazione innata e automatizzata per il controllo dei processi vitali, la macchina omeostatica* (Damasio, 2003, p. 43) – permette alle emozioni di svolgere, come controparte della funzione regolatrice, una funzione valutativa. Infatti, *le emozioni offrono al cervello e alla mente un mezzo naturale per valutare l'ambiente all'interno e all'esterno dell'organismo e per reagire in modo adattativo*

¹⁵ Considerando anche il pensiero di Rudolph Schaffer, egli definisce l'emozione: *una reazione soggettiva a un evento saliente, caratterizzata da cambiamenti fisiologici, esperienziali e comportamentali* (2004, p. 141).

(ibidem, p. 72), e ancora: *l'emozione può essere definita come il processo attraverso cui il cervello determina o computa il valore di uno stimolo* (LeDoux, 2002, p. 286).

Per questa ragione, dato che le emozioni scatenano reazioni regolatrici a partire da valutazioni legate alla sopravvivenza, gli eventi che riescono ad innescare questo processo saranno vissuti dall'organismo come particolarmente importanti e significativi, determinando una discriminazione naturale fra ciò che è rilevante e ciò che lo è meno, per la vita dell'individuo. Gli eventi importanti, che causano una reazione emotiva, anche quando si ripetono una sola volta, saranno automaticamente portati al centro dell'attenzione e saranno memorizzati: *eventi vissuti con una partecipazione emotiva di livello medio-alto verrebbero catalogati come "importanti" [...], e hanno dunque una buona possibilità di venire successivamente ricordati* (Siegel, 1999, p. 48). Come per l'apprendimento emotivo implicito, anche per quello esplicito, l'amigdala gioca un ruolo determinante: *essa è un'importante interfaccia fra gli stimoli [...] e l'induzione delle emozioni* (Damasio, 2003, p. 79). A questo proposito, LeDoux sostiene che:

Attraverso le sue connessioni con l'ippocampo e con le altre regioni del sistema mnestico esplicito, l'amigdala modula (potenzia) il processo di consolidamento delle memorie esplicite che si sono formate durante un arousal emozionale. In seguito, le memorie sono recuperate più facilmente e i dettagli dell'esperienza originale sono più vividi. Quindi, oltre a immagazzinare nei suoi circuiti le memorie implicite relative a situazioni di pericolo, l'amigdala modula la formazione di memorie esplicite nei circuiti dell'ippocampo e delle aree collegate. [...] Le emozioni, in breve, amplificano i ricordi (LeDoux, 2002, p. 308-309).

In questo modo, eventi che si verificano una sola volta, ma che vengono valutati importanti per il benessere dell'individuo, scatenano una reazione emotiva e, conseguentemente, potranno essere memorizzati.

A questo punto, rimane da trattare ancora un caso: normalmente vengono organizzati in memoria episodi che ricorrono nel tempo, e possono anche essere "archiviati" episodi unici emotivamente significativi ma, cosa accade quando si ripetono eventi altamente emozionanti? L'amigdala, come si è poco sopra accennato, svolge un'attività modulatoria; questa, viene eseguita attraverso il rilascio di ormoni: *l'amigdala aiuta [...] a regolare la liberazione degli ormoni dello stress che sottendono agli effetti accrescitivi della memoria dell'emozione* (Schacter, 1996, p. 230). Fin tanto che l'evento emozionante provoca un grado di attivazione

(arousal) medio-alto ed un conseguente rilascio di ormoni moderato, la memoria esplicita ne risulterà potenziata; ma, se l'evento emozionante è molto intenso, specialmente se comporta forte stress ¹⁶, l'aumento degli ormoni rilasciati (come il cortisolo) andrà ad inficiare l'attività dell'ippocampo, il quale *presenta un'alta densità di recettori specifici per questi ormoni e [...] può determinare un blocco transitorio delle sue funzioni. Inoltre, uno stress continuato può indurre un'alterazione dei normali ritmi quotidiani di secrezione, con livelli ormonali che risultano cronicamente elevati; a livello di questa regione cerebrale, ciò può portare a un'inibizione della crescita neuronale e a processi di tipo degenerativo a livello dei dendriti. Tali fenomeni sono inizialmente reversibili; se però l'esposizione ad alte concentrazioni di glucocorticoidi [come il cortisolo, per l'appunto] persiste nel tempo, possono subentrare anche fenomeni di morte neurale, e in pazienti affetti da disturbo post-traumatico da stress si è osservata una riduzione del volume dell'ippocampo* (Siegel, 1999, p. 50-51; LeDoux, 2002; Kandel, 1999; Sapolsky, 1994; Schacter, 1996).

Le conseguenze sull'ippocampo del “bombardamento” prolungato di ormoni, può compromettere la capacità di ricordare esplicitamente l'evento, o gli eventi, in questione, senza però inficiarne il ricordo implicito della situazione, provocando così una dissociazione tra memoria esplicita e memoria implicita, che può generare la ricomparsa intrusiva di elementi del passato motori, emotivi e percettivi, che vengono vissuti come al di fuori del significato autobiografico soggettivo (Siegel, 1999; LeDoux, 2002).

Cercando di ricapitolare quanto detto riguardo ciò che può essere ricordato, possiamo dire che: normalmente ciò che ricordiamo delle esperienze comuni che ricorrono, è una generalizzazione o un prototipo di queste, e fatti senza particolare significato non vengono registrati nella memoria a lungo termine; il valore e il significato delle occorrenze viene stabilita su base innata, attraverso i meccanismi emotivi, ma è allo stesso tempo suscettibile di apprendimenti ambientali e culturali. E' del tutto evidente che, a parità di esperienza, alcuni individui ne serberanno ricordo mentre altri no, in base al personale vissuto. In generale, eventi caratterizzati da una forte attivazione emotiva vengono meglio ricordati a livello esplicito, producendo una reazione che ha un forte valore adattativo, legato alla sopravvivenza dell'individuo. Infine, eventi particolarmente intensi che si ripetono, impediscono la registrazione in memoria, producendo a lungo andare una degenerazione delle strutture che sottostanno alle funzioni della memoria esplicita, ingenerando fenomeni dissociativi. La

¹⁶ Lo stress è quella condizione per la quale, reazioni fisiologiche automatiche e filogeneticamente antiche, attivate in risposta a una situazione d'emergenza, perdurano e si cronicizzano, al di là della contingenza che le ha provocate (Sapolsky, 1994).

memoria implicita, in tutto questo è sempre preservata: *il priming* [e in generale la memoria implicita] è *automatico e inflessibile* (Schacter, 1996, p. 204).

2.7 La Memoria nella Prima Infanzia

Si sono fin qui considerate alcune caratteristiche della memoria, evidenziate dalla ricerca neuroscientifica, che sono sembrate importanti nelle teorizzazioni psicologiche del primo capitolo.

Come si è già indicato, gli apprendimenti impliciti rappresentano il nucleo centrale della personalità di ciascuno di noi e, questi, potrebbero costituire la forma di memoria attribuibile ai neonati, una memoria implicita per l'appunto. Questa ipotesi è sostenuta da numerosi studiosi (Emde, 1992; Fonagy, 1999; Kandel, 1999; Pally, 2000; Schacter, 1996; Siegel, 1999); in particolare, Mauro Mancia¹⁷ afferma: *credo che sia la storia relazionale dei primi periodi preverbali e presimbolici della vita nascosta nella memoria implicita, che appare oggi fondante l'organizzazione della personalità e del carattere dell'individuo* (Mancia, 2004, p. 42).

In virtù di questa considerazione, i modelli relazionali che si è teorizzato i bambini sono in grado di costruire, potrebbero fondarsi sui meccanismi della memoria implicita, la quale potrebbe essere la *modalità con cui i neonati e i bambini apprendono dall'esperienza* (Schacter, 1996, p. 181).

A questo riguardo, Daniel Siegel afferma che *i modelli mentali sono componenti fondamentali della memoria implicita [...]. La mente incomincia [...] a creare complessi modelli del mondo a partire dai primi giorni di vita* (1999, p. 30):

Nel periodo che precede lo sviluppo dell'ippocampo, il cervello è in grado di registrare solo ricordi di tipo implicito – comportamentali, emozionali, percettivi e probabilmente anche somatosensoriali. Quando queste memorie vengono successivamente riattivate ("richiamate"), non sono accompagnate [...] dalla sensazione di stare ricordando qualche cosa, ma semplicemente creano l'esperienza mentale di comportamenti, emozioni o percezioni. La sintesi e la generalizzazione di tali esperienze porta alla formazione di schemi o modelli

¹⁷ Psicoanalista e neurofisiologo italiano.

mentali, che rappresentano i prodotti fondamentali della memoria implicita
(Siegel, 1999, p. 65).

A conferma di questa ipotesi, oltre alle ricerche di Infant Research di cui si è parlato nel primo capitolo, ci sono i recenti studi neurofisiologici svolti con le sofisticate apparecchiature di visualizzazione non invasiva dell'attività cerebrale (PET, RCBF, fMRI), grazie ai quali si può ipotizzare che *le strutture cerebrali coinvolte nei meccanismi della memoria implicita [siano] già sviluppate alla nascita* (Siegel, 1999, p. 29).

Possiamo ora suddividere, a scopo illustrativo, le strutture cerebrali in base al tipo di memoria implicita in cui sono coinvolte: la prima forma di memoria di cui si è parlato è denominata procedurale, e rappresenta tutti quegli apprendimenti, acquisiti attraverso numerose ripetizioni (Davis, 2001), che conducono all'automatizzazione di ciò che viene appreso; ne sono esempio, imparare a suonare uno strumento musicale e l'allenamento sportivo. Normalmente ci si riferisce ad abilità motorie, ma possono anche essere comprese abilità di tipo cognitivo ed ideomotorio (Solms e Turnbull, 2002); in generale la memoria procedurale indica un «*saper come*» *fare le cose* (Schacter, 1996, p. 179), estremamente resistente al decadimento nel tempo. Le strutture cerebrali coinvolte nel consolidamento di questo tipo di memoria implicita sono i gangli della base, un insieme di strutture sottocorticali di grosse dimensioni (Kalat, 1995), e il cervelletto (Fuster, 1999; Pally, 2000; Schacter, 1996; Siegel, 1999; Solms e Turnbull, 2002); quest'ultimo ha *un ruolo chiave nelle operazioni che permettono di organizzare i movimenti motori nella sequenza giusta [mentre] i gangli basali curano a loro volta il perfezionamento e la memorizzazione della sequenza come programma motorio organizzato* (Schacter, 1996, p. 197). Inoltre, nelle prime fasi di "addestramento" sarebbe coinvolta anche la corteccia motoria (Schacter, 1996; Solms e Turnbull, 2002).

Per quanto riguarda il priming, esso può essere inteso come una "memoria percettiva" (Schacter, 1996), pertanto le strutture cerebrali coinvolte saranno quelle interessate nella percezione, vale a dire le cortecce sensitive di ordine inferiore¹⁸, in particolare nell'emisfero destro (Schacter, 1996; Siegel, 1999; Mancia, 2004). Potremo quindi avere: la percezione visiva nella corteccia occipitale posteriore, quella uditiva nella corteccia temporale superiore, la percezione olfattiva nella corteccia olfattiva, che è situata nel lobo temporale mediale, e la percezione tattile e quella propriocettiva nella regione

¹⁸ L'espressione di ordine inferiore non si riferisce all'età evolutiva, ma all'ordine d'ingresso dei segnali nella corteccia cerebrale (Damasio, 1999, p. 400).

somatosensoriale e nella regione dell'insula, situate nella corteccia parietale anteriore (Damasio, 1999).

Affrontando la memoria emozionale, la regione cerebrale principale è sottocorticale, ed è l'amigdala (Berti Ceroni, 2000; Pally, 2000), la quale è composta da numerosi nuclei con funzioni sia afferenti che efferenti (LeDoux, 2002); l'amigdala è stata molto studiata in riferimento alle emozioni negative, in particolare alla paura, ma sembra che tutta l'area limbica giochi un ruolo chiave nell'apprendimento emotivo in generale (Siegel, 1999). Vorrei sottolineare che l'amigdala, non è l'unico sito cerebrale in grado di indurre risposte emotive ¹⁹ (Damasio, 1999), ma è quello maggiormente studiato in riferimento all'apprendimento emotivo.

Infine, vorrei aggiungere i correlati neurali della marcatura somatica: questo processo è più complesso e coinvolge l'interazione fra le regioni sensoriali e somatosensitive, *nelle quali si formano le immagini che costituiscono i nostri pensieri* (Damasio, 1994, p. 254), i circuiti prefrontali, che determinano una categorizzazione sociale degli eventi, e la corteccia frontale ventromesiale che stabilisce la vera e propria marcatura somatica di ciò che viene percepito, innescando la reazione emotiva attraverso l'attivazione dell'amigdala (Bechara e coll., 1999; Damasio, 1994, 1999).

Questi sono i dati a nostra disposizione, riguardanti le aree cerebrali maggiormente correlate con i processi di memoria implicita; per supportare l'ipotesi, secondo la quale è attraverso gli apprendimenti impliciti che i neonati "apprendono dall'esperienza", possono essere confrontati con i dati riguardanti lo sviluppo cerebrale infantile.

Gli studi condotti con le procedure di "brain imaging", hanno evidenziato che lo sviluppo del cervello è disomogeneo, e alcune aree raggiungono la maturazione e un livello di operatività funzionale prima di altre (Benzoni, 2004; Chugani, 1998, 1999 a; Siegel, 1999). In particolare, attraverso la tecnologia chiamata RCBF, che misura le variazioni del CBF (flusso ematico cerebrale) tra distinte porzioni di tessuto cerebrale in un medesimo stadio di sviluppo, è possibile dimostrare *in modo incontrovertibile l'esistenza di un pattern di maturazione progressiva del tessuto cerebrale non omogeneo rispetto all'organo* (Benzoni, 2004, p. 197). Stefano Benzoni, neuropsichiatra infantile e psicoterapeuta milanese, sostiene che:

Alla nascita sono soprattutto le strutture cerebrali più arcaiche, quelle che condividiamo per caratteristiche anatomiche e funzionali con la maggior parte dei

¹⁹ I principali siti d'induzione delle emozioni, oltre l'amigdala, sono: i nuclei del tronco encefalico, l'ipotalamo, il prosencefalo basale e la corteccia prefrontale ventromesiale (Damasio, 1999).

mammiferi, a essere metabolicamente attive: il flusso cerebrale regionale è selettivamente aumentato nel talamo, nel tronco cerebrale, nel verme cerebellare, tutte strutture poste al di sotto della corteccia (tranne il verme cerebellare che rappresenta la porzione mediana del cervelletto). Le sole regioni della corteccia che presentano il medesimo picco di flusso sono le cosiddette aree sensitivo-motorie primarie (l'area sensitivo motoria propriamente detta, attorno alla scissura rolandica, e successivamente l'area visiva primaria e l'area uditiva primaria). Verso i tre, cinque mesi di vita il RCBF aumenta progressivamente in altre strutture sottocorticali filogeneticamente più recenti quali i gangli della base e gli emisferi cerebellari e allo stesso tempo nella corteccia occipitale e temporoparietale, per poi estendersi alle aree associative verso i sei mesi e infine alla corteccia frontale al termine del primo anno di vita e nel corso di tutto il secondo (Benzoni, 2004, pp. 197-198).

Volendo ricercare altri dati sperimentali riguardanti la maturazione funzionale del cervello infantile, vorrei ora citare gli studi condotti da Harry Chugani (1998; 1999 a), mediante la tecnica di brain imaging denominata PET (Tomografia ad Emissione di Positroni), attraverso cui viene valutata *l'ontogenesi del metabolismo cerebrale del glucosio* (Chugani, 1998, p. 186; traduzione mia). Le evidenze ottenute possono essere così descritte:

Nei neonati, il più alto grado di metabolismo del glucosio (rappresentante l'attività funzionale) si è riscontrato nella corteccia sensitivo-motoria primaria, nel talamo, nel tronco dell'encefalo e nel verme cerebellare [...]. La corteccia del cingolo, la regione ippocampale, e occasionalmente i gangli della base possono mostrare un relativamente alto metabolismo del glucosio, comparato con la maggior parte della corteccia cerebrale nel periodo neonatale. [...] Un incremento del metabolismo del glucosio è visibile a partire dai due, tre mesi nella corteccia parietale, temporale e visiva primaria, nei gangli della base, e negli emisferi cerebellari. [...] La corteccia frontale è l'ultima area cerebrale a mostrare un incremento del consumo del glucosio. Partendo a cavallo tra i sei, otto mesi, le porzioni laterali e inferiori della corteccia frontale diventano funzionalmente più attive e infine, tra gli otto e i dodici mesi anche le regioni frontali dorsali e mediali mostrano un incremento nel consumo del glucosio (Chugani, 1998, p. 184, traduzione mia).

Cercando di prendere spunto dai dati qui presentati, e confrontandoli con quelli riguardanti le strutture correlate con gli apprendimenti impliciti, si può notare come, alla nascita, il tipo di memoria che potrebbe essere più “pronto” sia quello procedurale (verme cerebellare, corteccia motoria primaria e gangli della base). Inoltre, dal momento che sono attive le regioni del tronco dell’encefalo, deputate ai processi omeostatici, e l’area somatosensoriale, adiacente alla scissura rolandica, si può ipotizzare una forma di priming propriocettivo, basato sui processi percettivi relativi ai propri stati interni. Le altre forme di priming, sembrano “attivarsi” a partire dal terzo mese, compatibilmente con lo sviluppo delle cortecce temporo-parieto-occipitali.

Inoltre, per quanto riguarda l’apprendimento emotivo, possiamo vedere come sembra essere fin dalla nascita attivo il talamo, che capta implicitamente gli stimoli sensoriali in entrata per poi dirigerli verso l’amigdala. Quest’ultima struttura cerebrale, non citata nei dati appena descritti, è tuttavia considerata, da altri studiosi, *ben sviluppata alla nascita* (Pally, 2000, p. 50), *capace di piena attività* (Davies, 2002, p. 423), e comunque matura prima dell’ippocampo (LeDoux, 1996).

In aggiunta, anche il cervelletto è considerato coinvolto nei processi affettivi, soprattutto durante lo sviluppo (Damasio, 1999). Infine, possiamo considerare come un altro sito, con un’importante funzione di induttore emotivo (oltre che omeostatica), qual è il tronco dell’encefalo (Damasio, 1999), sia attivo fin dalla nascita, e sia fra le prime strutture a svilupparsi durante lo sviluppo intrauterino (Joseph, 2000).

Concludendo questa sezione, vorrei sottolineare come queste siano semplici considerazioni, conseguenza di alcune convergenze sperimentali ottenute dai campi di ricerca sulla memoria e sull’ontogenesi cerebrale, infatti: *nessun compito o attività mentale complessa viene svolta da un’unica regione del cervello [e] ravvisare semplicemente che una regione è attiva [...] non indica con precisione il suo ruolo nel processo suddetto* [nel nostro caso la memoria implicita] (Schacter, 1996, pp. 195-196, pp. 57-58).²⁰

2.8 L’Amnesia Infantile

E’ esperienza comune il fatto che i ricordi personali più antichi, risalgono, al più presto, all’età di tre anni circa: non si ha memoria episodica dei primi tre anni di vita.

La psicoanalisi sostiene classicamente che questo tipo di amnesia comune sia la conseguenza di un processo rimotivo, infatti, Laplanche e Pontalis commentano: *Freud vi scorge [in riferimento all'amnesia infantile] qualcosa di diverso dall'effetto di una incapacità funzionale del bambino a registrare le proprie impressioni; essa risulta dalla rimozione riguardante la sessualità infantile [...]* (1967, p. 24).

Le concezioni psico-biologiche moderne sembrano andare nella direzione opposta rispetto a quella di Freud: l'evolversi della teoria psicoanalitica e psicologica, in concomitanza con le nuove acquisizioni in campo neuroscientifico, ha portato alla concettualizzazione di forme d'inconscio differenti da quella dinamico-rimotiva. Ne sono esempio, il concetto di *inconscio preriflessivo* (Stolorow e Atwood, 1992), di “*superconscio*” (Guidano, 1988), di *inconscio cognitivo* (Kihlstrom, 1997), di *inconscio procedurale* (Kandel, 1999) e quello di *inconscio non rimosso* (Mancia, 2004)²¹.

L'ipotesi generale, alla base di queste nuove concezioni d'inconscio, sostiene che l'amnesia infantile *probabilmente compare non per la potente rimozione di ricordi durante la risoluzione del complesso edipico, ma a causa del lento sviluppo dei sistemi della memoria dichiarativa* (Kandel, 1999, p. 74). Le prime esperienze, sarebbero quindi archiviate attraverso processi mnemonici impliciti, le cui strutture corticali sono attive fin dalla nascita, e per questa ragione *le esperienze depositate in questo sistema non possono essere «ricordate», come può accadere per la memoria esplicita o dichiarativa* (Mancia, 2004, p. 44).

Questa brevemente presentata è l'ipotesi generalmente accettata, ma ve ne sono di alternative: una prima ipotesi, sostenuta da Solms e Turnbull (2002), si basa sul processo neuronale chiamato Prunig o “potatura neurale”, mediante il quale i neuroni non utilizzati, e le connessioni relative, vengono eliminati. In riferimento all'*enigma dell'amnesia infantile* (Freud, 1915-17, p. 369), gli autori sostengono che *le connessioni che possono essere state attivate frequentemente nell'infanzia [...] possono anche essere successivamente asportate. E ciò per la semplice ragione che, non essendo più richieste, non hanno più alcuna utilità* (Solms e Turnbull, 2002, p. 168). Perciò, dal momento che gli individui adulti non utilizzano più gli stessi circuiti neurali dell'infanzia, poiché *la loro condizione di vita è radicalmente mutata* (ibidem), questi si atrofizzano. L'amnesia infantile, non sarebbe quindi spiegata mediante l'azione della rimozione, ma *sarebbe riconducibile semplicemente al decadimento*

²⁰ Per alcune riflessioni sui limiti epistemologici delle tecniche di brain imaging, si veda: Taraborelli (2003) e Dobbs (2005).

²¹ In poche parole: *il conoscere implicito è “non-conscio”, ma non rimosso* (Stern, 2004, p. 96).

della memoria, cioè al deterioramento delle prime connessioni, ormai cadute in disuso (ibidem). Viene infine ipotizzato che le reti sopravvissute al grande processo di potatura della prima infanzia servano da “matrici” all’interno delle quali si organizzano le memorie successive (Solms e Turnbull, 2002, p. 169).

In accordo con questa posizione è Andrew Meltzoff, il quale, basandosi sugli studi di infant research, sostiene che *le memorie dichiarative non verbali possono essere formate e mantenute, ma sono accessibili soltanto all’interno dello stesso periodo infantile [...], possono essere ricordate solo se gli eventi sono sia codificati, sia recuperati all’interno della stessa epoca ontogenetica* (Meltzoff, 1995, p. 512; traduzione mia).

In pratica, il sistema di memoria esplicita, ammesso che sia attivo nella prima infanzia, è strutturalmente differente da quello adulto e, per questa ragione, i due sistemi potrebbero non essere compatibili.

La seconda ipotesi prova a chiarire il motivo di questa incompatibilità: secondo Daniel Siegel dato che l’amnesia infantile è fondamentalmente un deficit della memoria episodica, di ricordi in prima persona, sarebbe conseguenza di *una incompleta maturazione del senso del sé, del senso del tempo e delle capacità verbali e narrative del bambino, che compromette la possibilità di ricordare avvenimenti che si verificano durante i primi due o tre anni* (Siegel, 1999, p. 44). L’incompatibilità cui sopra si era accennato, sarebbe conseguenza del fatto che l’adulto che ricorda la propria infanzia, possederebbe un senso del sé e un’identità differente da quella dell’infante che fu: differenti sé, si basano su un bagaglio di ricordi autobiografici diverso²². A questo proposito Schacter sostiene: *il nostro senso del sé e dell’identità dipende soprattutto dalla memoria esplicita degli episodi passati e dei fatti autobiografici* (Schacter, 1996, p. 250). In qualche modo, sembra che *il bambino esperisca il mondo in modo diverso dall’adulto per cui da adulto non riesce a rievocare le scene infantili* (Galimberti, 1992, p. 569), per via del fatto che *il nostro senso del sé è legato a doppio filo con l’esperienza soggettiva del ricordo del nostro passato* (Schacter, 1996, p. 21).

2.9 La Memoria Esplicita nella Prima Infanzia

Fino ad ora, questo capitolo si è dedicato a forme di memorie implicite ed automatiche, le quali si ritiene siano i processi che permettono ai neonati di acquisire informazioni

²² Questa concezione è compatibile con il concetto di sé multipli di Mitchell (1993).

nell'interazione con il proprio ambiente. Voglio ora chiedermi se siano possibili forme di memoria esplicita nella prima infanzia.

Le ricerche cui intendo far riferimento, nell'affrontare questo argomento, sono di due autori: il primo è il già citato Daniel Schacter, mentre la seconda autrice è Carolyn Rovee-Collier.

Schacter, in un articolo scritto in collaborazione con Rajendra Badgaiyan (2001), analizza i processi di priming mediante due tecniche di neuroimmagine: la PET (Tomografia ad Emissione di Positroni) e la fMRI (Risonanza Magnetica Funzionale). Nelle procedure sperimentali adottate, vengono testate, oltre alle forme tradizionali di priming modale, una forma di priming transmodale, nel quale la facilitazione nel riconoscimento visivo di alcune parole, avviene dopo un precedente ascolto delle medesime. I risultati ottenuti hanno mostrato che il *priming transmodale [...] non dipende puramente da processi percettivi [e che] i processi di memoria espliciti o consci sono maggiormente implicati nel priming transmodale, piuttosto che in quello modale* (Schacter e Badgaiyan, 2001, p. 2; traduzione mia). Dal momento che si sono ottenute evidenze simili, sia con soggetti normali, sia con soggetti amnesici, i due autori hanno ipotizzato che la memoria testata nelle loro ricerche possa essere una forma di “*memoria esplicita involontaria*” (ibidem, p. 4; traduzione mia), ovvero una forma di memoria che possiede, sia la caratteristica di essere un apprendimento involontario, come il priming, sia quella di rappresentare un riconoscimento esplicito. In altre parole, sembra che per “trasferire” informazioni da una modalità ad un'altra, ci sia bisogno di una qualche forma di consapevolezza, o che sia proprio il processo di trasferimento ad ingenerare una forma di memoria esplicita.

Ho voluto riportare questa ricerca, per introdurre l'argomento della memoria esplicita, e per indicare come le diverse classificazioni delle forme di memoria che vengono trattate, sono utili soprattutto a livello descrittivo, ma non rappresentano rigide divisioni funzionali e anatomiche: la memoria, in realtà, è una proprietà della mente complessa e distribuita.

Inoltre, se, come è stato dimostrato (Meltzoff e Borton 1979), i neonati sono in grado di percepire e memorizzare transmodalmente gli oggetti del proprio ambiente, in questo processo potrebbe intervenire un sistema di memoria diverso da quello che permette il priming; questa eventualità viene testata nel prossimo studio.

Rovee-Collier, in collaborazione con Peter Gerhardstein e Scott Adler (Rovee-Collier e coll., 2000), ha messo a punto una procedura sperimentale per testare se, come avviene per gli adulti, i neonati posseggono due distinti sistemi mnestici, uno esplicito e sensibile alle dimensioni degli stimoli ambientali, ed uno implicito e insensibile alle variazioni della grandezza degli stimoli.

Durante l'esperimento, neonati di novanta giorni vengono adagiati in un culla, alla cui sommità viene montata una giostrina mobile composta da una serie di dischi colorati, al cui centro campeggia un simbolo a croce. Nella prima procedura sperimentale, atta a testare il riconoscimento esplicito, ai neonati viene legato un nastro ad una caviglia, che li collega direttamente con la giostrina, in modo che con dei "calci" possano farla muovere; nella seconda, invece, i neonati sono sistemati nella medesima struttura, senza essere collegati alla giostrina mediante il nastro, la quale viene mossa dagli sperimentatori. A distanza di ventiquattro ore dalla prima fase di apprendimento, i neonati vengono risottoposti alla medesima struttura, questa volta con dischi di dimensione accresciuta o diminuita del 33% rispetto a quella originaria. Per farla breve, i giovanissimi soggetti testati dimostrano di riconoscere la giostrina variata nelle dimensioni, facendola muovere "scalciando", solo nella seconda procedura, quella che testa il priming. Quest'ultima forma di memoria, come per gli adulti, funzione indipendentemente dalla variazione dimensionale degli stimoli, al contrario della memoria esplicita: i neonati, infatti, sottoposti nella prima prova a dischi più grandi, non scalciano, dimostrando di aver ritenuto le informazioni relative alla dimensione di quelli originari e di poterli discriminare. Gli autori, concludono sostenendo che *due sistemi mnestici sono funzionali a tre mesi di età, uno che è sensibile alla dimensione e supporta la memoria esplicita, e uno che è insensibile alla dimensione e supporta la memoria implicita. [...] Bambini di tre mesi possono rappresentare un oggetto di una specifica dimensione e possono discriminare questa specifica dimensione ventiquattro ore dopo [...]* (Rovee-Collier e coll., 2000, pp. 132-133).

Quindi, sebbene *l'accertamento della natura implicita o esplicita del recupero nei neonati [sia] difficile per la loro limitata capacità di comunicare* (Schacter, 1996, p. 203), puntando sulle loro capacità comunicative motorie, sembra sia possibile ipotizzare che la memoria esplicita si possa sviluppare molto precocemente (Rovee-Collier, 1997; Rovee-Collier e coll., 2000).

2.10 Conclusioni

Terminando, vorrei brevemente sottolineare come, sebbene memoria implicita e memoria esplicita siano, per lo meno al livello descrittivo da me utilizzato, strutturalmente e funzionalmente separate, esse siano embricate in modo complesso.

Abbiamo visto come affrontando la memoria implicita, quella che con tutta probabilità predomina nella primissima infanzia, poco a poco si siano rivelate interconnessioni con quella esplicita: sembra essere più corretto parlare di un “continuum” fra le due forme di memoria, sebbene sia teoricamente utile distinguerle.

In poche parole, le ricerche sulla memoria presentate in questo capitolo, lasciano intravedere la possibilità che nella prima infanzia ci possano essere “sprazzi” di memoria esplicita, diversa da quella adulta e per questo incompatibile, la quale gioca un importante ruolo nella progressiva strutturazione del senso del sé e della personalità, dal momento che svolge importanti funzioni integrative. Non sappiamo se i neonati possono avere la sensazione di ricordare, ma se dovessero avere qualcosa del genere, sarebbe probabilmente diverso da quanto possiamo immaginare noi “adulti”.

Dopo essermi occupato dell’influenza del passato sul presente, e progressivamente avvicinato al presente soggettivo, nel valutare la possibilità di forme di memoria esplicita infantili, nel prossimo capitolo affronterò l’argomento verso il quale questo percorso di tesi sembra puntare: la coscienza.

Capitolo III

IL PRESENTE: LA COSCIENZA FENOMENICA

La domanda tuttora senza risposta è quando, nella sublime architettura del cervello, entri il proprietario – lo spirito del luogo (Tononi, 2003, pp. 102-102).

Di ciò che chiamiamo la nostra psiche (o vita psichica), ci sono note due cose: innanzitutto l'organo fisico e il suo scenario (o sistema nervoso) e, in secondo luogo, i nostri atti di coscienza che sono dati immediatamente e che nessuna descrizione potrebbe farci comprendere più da vicino (Freud, 1938, cit. in Kaplan-Solms e Solms, 2000, p. 220).

Occuparsi dell'esperienza soggettiva, del vissuto fenomenico, di "che cosa si prova a essere coscienti"¹, è un compito delicato e difficile (Clément e Malerstein, 2003); esso può essere affrontato da diversi punti di vista – neuroscientifico, psicologico, filosofico, evolucionistico – i quali conducono spesso a concettualizzazioni reciprocamente "impermeabili" e faticosamente integrabili. Le cose si complicano ulteriormente se ci si vuole occupare di una "questione ancora aperta" (Molina, 2004), come quella riguardante la presenza di coscienza, di soggettività e di un senso di sé nel periodo neonatale, nel qual caso è da escludersi l'utilizzo di resoconti in prima persona e

¹ *What is it like to be conscious?* (Clément e Malerstein, 2003).

dell'introspezione ², che per ovvie ragioni non sono possibili. In verità, sono poche le ricerche che, in tempi recenti, si sono occupate dell'ontogenesi della coscienza, e comunque senza raggiungere un consenso riguardante le proprietà che l'eventuale esperienza fenomenica nella primissima infanzia dovrebbe possedere (Zelazo, 2004).

Le strade percorribili in questo campo possono essere l'osservazione comportamentale e la ricerca sperimentale (infant research), lo studio della neurobiologia e della neurofisiologia, l'utilizzo di tecniche di neuroimmagine, le teorizzazioni psicologiche/psicoanalitiche di derivazione clinica, lo studio delle reti neurali secondo il paradigma connessionista, ed anche le teorie formulate dalla filosofia della mente. Vorrei partire proprio da quest'ultimo campo d'indagine, prendendo come punto di riferimento il percorso, all'interno dell'intricato mondo costituito dai primordi della coscienza, affrontato da Stefano Benzoni nel suo, di recente pubblicazione, *Il presente discontinuo* (2004), nel quale analizza la teoria denominata "Modello Fenomenico del Sé" (PSM), postulata dal filosofo tedesco Thomas Metzinger. Tenterò poi di applicare le teorie del neurologo Antonio Damasio all'impianto teorico proposto da Benzoni.

3.1 Thomas Metzinger e il Modello del Sé Fenomenico

Il Sé, ontologicamente ³ parlando, non esiste (Metzinger, 2004)⁴ ! Il Sé, comunemente inteso (folk-psychology) – la sensazione di essere sempre noi stessi, nonostante il variare di tempo e spazio – è un contenuto del Modello Fenomenico del Sé (PSM), che è *una entità rappresentazionale episodicamente attivata; [...] è una struttura plastica, multi-modale e basata su un modello innato pre-strutturato delle proprietà spaziali del sistema, che è funzionalmente radicata nei processi biologici di bioregolazione elementare: per esempio quei sistemi che si occupano di mantenere l'omeostasi e la stabilità dell'equilibrio chimico interno* (ibidem, p. 7); il contenuto del PSM costituisce il contenuto dell'esperienza del sé cosciente. In questa concezione, la soggettività che noi sentiamo è un'ipotesi sullo stato funzionale del sistema-organismo momento per momento, conseguentemente all'incessante

² Secondo Francisco Varela, la ricerca scientifica sulla coscienza non può tralasciare l'esperienza vissuta in prima persona, e propone la tecnica della "riduzione fenomenologica" (Varela, 1996).

³ Ontologia: branca della filosofia che studia le modalità fondamentali dell'essere in quanto tale al di là delle sue determinazioni particolari o fenomeniche (Zingarelli, 1970).

⁴ Il riferimento bibliografico è una versione estesa e consistentemente rimaneggiata di un capitolo incluso in Metzinger (2000).

analisi delle informazioni sensoriali provenienti dall'ambiente esterno ed interno (milieu interno); *l'esperienza fenomenica* [viene analizzata] *come un caso di contenuto rappresentazionale, generato ed utilizzato dal sistema quando interagisce con il suo ambiente* (ibidem, p. 2). Il contenuto di ogni esperienza fenomenica è da considerarsi una sorta d'ipotesi sulla realtà, adattativa da un punto di vista evolutivo:

Così come le proprietà fenomeniche dell'esperienza del mondo esterno sono proprietà di oggetti virtuali, così le proprietà tipiche di uno spazio interno sono quelle di un soggetto virtuale. Il loro contenuto è soltanto l'ipotesi migliore sullo stato attuale del sistema, in conformità a tutti i vincoli e alle informazioni disponibili in un certo istante. Significativamente questa possibilità è rappresentata "come se" fosse una realtà, come un'esperienza indubitabile, e questa indubitabilità sembra essere una delle caratteristiche irrinunciabili dell'esperienza fenomenica. La realtà della consapevolezza situata del sé è una forma di realtà virtuale (Metzinger, 2004, pp. 9-10).

Un esempio riportato dall'autore per spiegare la "virtualità" del suo PSM, è quello che fa riferimento a ciò che capita agli astronauti dopo un periodo prolungato di permanenza nello spazio, in assenza di gravità: essi perdono l'asse corporeo fenomenico, cioè perdono la sensazione soggettiva di dove sia la parte superiore e inferiore del proprio corpo. Col variare dell'ambiente e col variare delle informazioni percettive disponibili da esso – i piedi non registrano più nessuna pressione – le afferenze propriocettive ed esteroceettive non sono più integrate in un modello virtuale avente le tipiche caratteristiche di orientamento spaziale dell'ambiente terrestre. *Il modello non è dotato di un asse stabile: è semplicemente un'ipotesi, la migliore delle ipotesi possibili date le caratteristiche funzionali correnti del sistema* (Benzoni, 2004, p. 212). Sarà sufficiente che i compagni di viaggio tocchino la pianta del piede dell'astronauta disorientato, e istantaneamente potrà ricomparire la sensazione soggettiva dell'asse alto-basso. Questo è un semplice esempio, proposto dall'autore, per dimostrare come il modello fenomenico del sé non è un'entità stabile, ma è invece ricostruito momento per momento in base alle interazioni organismo-ambiente.

Metzinger, dopo aver esplicitato le caratteristiche del PSM, propone un'analisi rappresentazionale delle proprietà fenomeniche cruciali del suo modello, distinguendone tre. Una prima proprietà è definita Egoicità (myness) e sta ad indicare che una caratteristica della coscienza fenomenica, del vissuto soggettivo, è quella di sentire (to feel) percezioni, pensieri

e azioni come nostre, come qualcosa che ci appartiene e che possediamo: ciò che “mi passa per la testa” è mio! L’egoicità è una proprietà addizionale d’ordine superiore che aggiunge la sensazione di possesso alle immagini mentali coscienti; è inoltre pre-riflessiva e non concettuale. Esempi d’assenza di questa proprietà, che normalmente caratterizza le vita mentale dell’uomo, e forse anche di altre forme di vita animale, sono alcuni stati psicotici nei quali i pensieri sono vissuti come non propri o stati di spersonalizzazione nei quali le azioni volontarie sono vissute come estranee a sé. In questi casi estremi, secondo l’autore l’attività cognitiva non riesce ad integrarsi nel PSM, perciò pensieri ed azioni vengono vissuti fenomenicamente, ma “sentiti” estranei al Sé; dal momento che non possono essere integrati e non possono neanche essere trascurati, vengono attribuiti all’esterno, e vissuti come appartenenti al globale modello fenomenico della realtà.

Queste considerazioni, fanno emergere una funzione fondamentale del modello del sé, esso è *importante per permettere a un sistema di rappresentare se stesso a se stesso in quanto agente*⁵ (Metzinger, 2004, p. 13).

Una seconda proprietà è definita Ipseità (selfhood), la quale individua la proprietà fenomenica cruciale per il soggetto, cioè l’esperienza cosciente di essere qualcuno, di essere un singolo individuo dotato di soggettività, *di sentirci noi stessi, identici nel passare del tempo* (Benzoni, 2004, p. 209); questa proprietà può essere definita *“intimità pre-riflessiva del sé”* (Metzinger, 2004, p. 6) ed è *una forma fondamentale di conoscenza non concettuale di noi stessi precedente a ogni livello superiore di coscienza cognitiva del sé* (ibidem, p. 15). Esempi di disfunzione di questa proprietà sono i disturbi dissociativi dell’identità.

Infine, la terza proprietà della coscienza fenomenica è chiamata Prospettività (perspectivalness) e sta ad indicare una caratteristica strutturale generale dello spazio fenomenico, ovvero che quest’ultimo ha un centro immobile e questo centro è il Sé fenomenico. Generalmente gli studiosi che si occupano del “mistero della coscienza” (Chalmers, 1995; Di Francesco, 2004; Searle, 1997; Stern, 2004), identificano nella “prospettiva in prima persona” una caratteristica fondamentale della loro ricerca. Esempi nei quali questa proprietà diventa deficitaria sono alcuni stati mistici ed esperienze religiose, stati non centrati e spersonalizzati.

Ricapitolando, le proprietà dell’esperienza fenomenica, del susseguirsi di immagini mentali chiamato anche “film nel cervello” (Damasio, 1999), sono: quella qualità aggiuntiva che

⁵ I livelli di coscienza più “alti”, quelli riflessivi che consentono attività introspettive, si è ipotizzato che possano avere la funzione di rappresentare, non solo la propria agentività, ma di rappresentare la propria mente e la mente altrui alla propria mente, permettendo una ricorsività tipica del pensiero umano astratto (Ramachandran e Blakeslee, 1998).

colorisce le immagini mentali di un senso di possesso a sé, la sensazione pre-riflessiva e pre-concettuale di essere un Sé ⁶ nel variare dei contesti e nel passare del tempo e quella caratteristica strutturale che pone il campo fenomenico in una prospettiva centrata su un sé.

Mi rendo conto che questo discorso filosofico-descrittivo può risultare complesso, conseguenza soprattutto del difficile processo di traduzione dai vissuti fenomenici ai simboli verbali, processo analizzato da Wilma Bucci nel suo discorso sull'attività referenziale (1997), tuttavia vorrei tentare di esporre i presupposti teorici che stanno alla base delle teorizzazioni di Metzinger.

Il filosofo tedesco sostiene che, dal momento che gli organismi viventi sono dei sistemi complessi, e dal momento che per sopravvivere sono dotati di meccanismi regolatori che mantengono automaticamente i valori caratteristici di ogni specie entro il range che permette la vita (ad esempio un'adeguata temperatura corporea), ogni *regolatore di un sistema complesso diventerà automaticamente un modello di quel sistema* (Metzinger, 2004, p. 8), per il semplice motivo che i processi regolatori, per funzionare, devono poter contare su dei valori prestabiliti che indicano le variazioni consentite degli stati interni entro cui la vita è garantita, oltre che sulla possibilità di “monitorare” momento per momento lo stato dell'organismo, di confrontarlo con i valori di riferimento ed eventualmente intervenire per correggere le variazioni eccessive. I parametri che permettono la vita quindi, possono anche descriverla e rappresentarla.

Nonostante ciò, non tutti gli esseri viventi hanno una coscienza fenomenica, perché non tutti possiedono un sistema nervoso, e anche fra chi usufruisce di un sistema nervoso, non tutti lo posseggono di tale complessità da garantire esperienze coscienti o perlomeno esperienze coscienti tipicamente umane (Tononi, 2003). L'esperienza fenomenica umana, infatti permette di esperire diversi modelli fenomenici: del sé, di oggetti, di altre persone, eccetera.

In che cosa, come si è visto poco sopra, il modello fenomenico del sé si distingue da tutti gli altri modelli fenomenici attivi in un certo istante e come può diventarne il centro stabile? Perché una rappresentazione del sé può essere utilizzata come il centro immobile di un mondo egocentrico?

Queste sono le domande che lo stesso autore si pone ed è un punto centrale della sua teorizzazione, vediamo come risponde:

⁶ In generale, cercherò di utilizzare Sé maiuscolo, quando mi riferisco al “senso soggettivo di essere un soggetto”, come è il caso della proprietà dell'ipseità, e di utilizzare sé minuscolo, come pronome riflessivo che si riferisce a quell'entità.

Il modello del sé è l'unica struttura rappresentazionale legata al cervello da una sorgente continua di segnali generati internamente. Ogni qual volta l'esperienza cosciente ha luogo [...], questa continua sorgente di segnali interni propriocettivi è presente. Il corpo è sempre presente e [...] rimane l'unico oggetto percettivamente coerente che produce costantemente dei segnali di input (Metzinger, 2004, p. 18).

La percezione del proprio corpo, la conoscenza e le informazioni che da esso ci giungono, è unica semplicemente perché è l'unico tipo di percezione che ha sempre lo stesso oggetto; i diversi segnali in arrivo, che siano viscerali, vestibolari o tattili ⁷, ci danno comunicazione nelle più svariate condizioni spazio/temporali, ma riferiscono sempre sullo stato dello stesso corpo. Per questa ragione il modello del sé fenomenico è “speciale”, perché è l'unico che in qualsiasi situazione riceve sempre informazioni e segnali, e sebbene ci possano essere consistenti variazioni nell'intensità, è sempre attivo. Ed ecco perché le proprietà di Egoicità, Ipseità e Prospettività fanno tutte riferimento alla presenza di un “centro di gravità permanente”; in poche parole si può tentare di descriverle rispettivamente come: l'appartenenza ad un centro, l'essere quel centro, e il “guardare” il mondo da un centro stabile.

Il punto d'arrivo della teorizzazione dell'autore, è la determinazione di che cosa sia concettualmente necessario affinché da uno spazio rappresentazionale funzionalmente centrato possa emergere una vera e propria prospettiva fenomenica in prima persona; [...] *come ci si muove dalle proprietà funzionali della centricità e dalla proprietà rappresentazionale della “modellazione del sé” alla proprietà fenomenica della ipseità* (ibidem, p. 21) ?

Metzinger sostiene che una proprietà fondamentale della coscienza fenomenica umana è la sua Trasparenza Funzionale:

[...] l'idea generale è che i supporti delle rappresentazioni sono trasparenti nel senso che non contengono l'informazione che esprime il loro essere modelli. Nel presente contesto “trasparenza fenomenica” significa che siamo sistemi incapaci di riconoscere i propri strumenti rappresentazionali in quanto strumenti rappresentazionali. [...] Noi siamo sistemi incapaci di riconoscere il proprio modello sub-simbolico del sé in quanto modello. [...] Facciamo esperienza di noi stessi come se fossimo in contatto epistemico diretto e immediato al nostro sé.

⁷ Damasio li definisce come i tre sottosistemi del sistema somatosensoriale, il quale letteralmente significa “senso del soma” (1999).

Quello che, nel passato, è stato chiamato un “sé” non è un individuo immateriale⁸, ma soltanto il contenuto di un processo dinamico sempre attivo: il processo trasparente di modellazione del sé. Ogni sistema che, a seguito della sua architettura funzionale, non è in grado di riconoscere la rappresentazione pre-concettuale di se stesso in quanto rappresentazione cadrà inevitabilmente in una posizione di realista ingenuo nei confronti del contenuto di questa rappresentazione (Metzinger, 2004, pp. 21-22).

Abbiamo quindi un sistema che per le sue caratteristiche strutturali e funzionali, “sente” alcune sue rappresentazioni – necessarie al mantenimento di un equilibrio dinamico – come se fossero la realtà, che attraverso esse viene invece simulata o modellata; questa situazione viene definita una forma di realismo ingenuo o *realismo naïf* (Benzoni, 2004, p. 218). E’ da sottolineare che non tutte le rappresentazioni mentali umane posseggono la caratteristica della trasparenza funzionale, per esempio quando produciamo volontariamente delle ipotesi su realtà possibili, in condizioni normali, siamo a conoscenza del fatto che le immagini mentali che produciamo “fantasticando” sui possibili futuri sono simulazioni, e non l’unica realtà possibile; questo *sé pensante* (Metzinger, 2004, p. 22), la capacità di distinguere fra realtà e fantasia attraverso la possibilità di distinguere i processi rappresentazionali in quanto tali perché “opachi” e non trasparenti, è una piccola parte del modello fenomenico del sé ed è probabilmente filogeneticamente molto recente.

L’ultimo passo è quello di integrare il modello fenomenico del sé con gli altri modelli fenomenici della realtà, che sottostanno alla capacità di avere esperienze mentali in prima ed in terza persona, così come per i ricordi autobiografici in prima persona e ricordi semantici in terza persona (Solms e Turnbull, 2002), applicando *il vincolo della trasparenza alla rappresentazione interna della relazione tra il soggetto e l’oggetto percepito, alla relazione tra l’agente e il suo obbiettivo* (Metzinger, 2004, p. 22), ottenendo così il Modello Fenomenico della Relazione Intenzionale (PMIR).

Il sé fenomenico è un agente virtuale che percepisce oggetti virtuali in un mondo virtuale (ibidem, pp. 22-23); la trasparenza fenomenica permette “un’immersione totale” in un mondo fittizio.

Un PMIR è *un modello mentale della coscienza e il suo contenuto è una relazione dinamica ed episodica tra il soggetto e l’oggetto [che presenta] una certa relazione tra il sistema –*

⁸ Viene in questo modo scongiurata la “deriva homunculare” consistente in una regressione infinita (Benzoni, 2004).

come si rappresenta in modo trasparente a se stesso – e un oggetto ⁹. Fenomenologicamente un PMIR produce l'esperienza di un sé nell'atto di conoscere ¹⁰ o di un sé nell'atto di volere e agire. [...] Il quadro globale che emerge è quello di un modello umano del sé che si integra continuamente attraverso i meccanismi dell'accessibilità attentiva, cognitiva e volizionale sulla base di un sfondo stabile che è costituito dalla rappresentazione trasparente di un sé corporeo (ibidem, pp. 23-24).

La visione d'insieme delle speculazioni filosofiche di Metzinger è composita ed articolata, ma mi sembra che si possano evidenziare alcuni punti di particolare interesse che vorrei ora ricapitolare: (1) ciò che comunemente s'intende come Sé non esiste in realtà, ma è un modello (PSM) conseguenza della necessità di rappresentare e mantenere i valori compatibili con la vita di un sistema-organismo complesso quale è l'uomo, unito alla caratteristica strutturale e funzionale di trasparenza di questo modello (siamo a conoscenza solo del risultato finale del modello, non del processo di costruzione); (2) un'analisi rappresentazionale dell'esperienza fenomenica consente di distinguere le proprietà cruciali di egoicità, ipseità e prospettività; (3) queste tre proprietà si definiscono in relazione ad un centro stabile che caratterizza la prospettiva in prima persona e che si fonda sul singolo corpo di ogni individuo; (4) i diversi modelli fenomenici della realtà si integrano nel PMIR, il quale è *il cuore di ciò che rende l'esperienza fenomenica un fenomeno soggettivo legato alla prospettiva interna dell'agente individuale* (ibidem, p. 2).

3.2 Il Cervello Pensoso del Corpo ¹¹

Continuando a prendere spunto dal percorso tracciato da Stefano Benzone, in particolare nel quinto capitolo del suo *Il presente discontinuo* (2004), proverò ora ad affrontare la questione della coscienza fenomenica da un punto di vista neuroscientifico; a differenza di Benzone, il quale ha scelto tra quelle disponibili, di prendere come riferimento la teoria nota come “modello della coscienza a tre stadi” di J.G. Taylor, farò riferimento alle teorizzazioni neuropsicologiche e neurobiologiche del già citato Antonio Damasio.

⁹ Il numero possibile di oggetti è praticamente infinito, mentre il soggetto è solo uno, all'interno di un range finito di stati: ci possono essere diversi stati di un solo corpo.

¹⁰ Quest'espressione è identicamente utilizzata anche da Damasio (1999) per indicare il senso di Sé emergente nel processo di coscienza nucleare, e fungerà da ponte con il paragrafo successivo.

¹¹ Prendendo in prestito il titolo di un capitolo di *L'errore di Cartesio*, il cui significativo sottotitolo è: *niente corpo, mai mente* (Damasio, 1994, p. 305).

Come abbiamo visto, il PMIR rappresenta la relazione dinamica fra soggetto (o meglio organismo) e oggetto e produce “l’esperienza di un sé nell’atto di conoscere”; ciò che lo stesso Metzinger definisce come il “cuore” del processo alla base della coscienza fenomenica, sembra esserlo allo stesso modo per il neuroscienziato portoghese. Cercherò ora di descriverne la teoria.

Secondo Damasio si inizia ad essere coscienti – nasce “un senso di sé nell’atto di conoscere” – con un espediente,

consistente nel dare una descrizione di ciò che accade nell’organismo¹² quando interagisce con un oggetto [...]. Tale descrizione è una storia semplice, senza parole, che riguarda alcuni personaggi (l’organismo e l’oggetto) e si sviluppa nel tempo. Ha un inizio, una parte centrale e una fine. L’inizio corrisponde allo stato iniziale dell’organismo, la parte centrale è l’entrata in scena dell’oggetto, la fine sono le reazioni che hanno come risultato il cambiamento dello stato dell’organismo. Diventiamo coscienti quando il nostro organismo costruisce ed esibisce al suo interno uno specifico genere di conoscenza non verbale – che l’organismo è stato modificato da un oggetto – e quando ciò avviene in concomitanza con la presentazione interna di un oggetto in posizione saliente. Tale conoscenza emerge, nella sua forma più semplice, come un sentire di conoscere [...] (Damasio, 1999, pp. 205-206).

L’essenza di questa teoria è concettualmente molto semplice, la coscienza consisterebbe nella costruzione di conoscenza su due fatti: *che l’organismo è coinvolto in una relazione con un certo oggetto e che l’oggetto medesimo sta producendo un cambiamento nell’organismo* (Damasio, 1999, p. 165). Il cervello umano quindi, dovrebbe essere in grado di rappresentare¹³ l’organismo di cui fa parte, l’oggetto – il quale *può essere realmente percepito o richiamato alla memoria, trovarsi entro i confini del corpo (per esempio, il dolore) o al di fuori di esso (per esempio, un paesaggio)* (ibidem, p. 205) – e la relazione tra questi due “attori”; spiegare la biologia della coscienza, significherebbe quindi scoprire come il cervello riesce a rappresentare, costruendo configurazioni neurali o mappe, il corpo cui appartiene, un oggetto e la relazione tra questi due “attori” (ibidem).

¹² L’organismo non è ancora un Soggetto, ma lo sta per diventare. La soggettività è una proprietà emergente del processo che genera coscienza nucleare, il cui punto di partenza è la relazione tra un organismo e un oggetto.

¹³ Il termine rappresentazione, lo uso sia come sinonimo di immagine mentale sia come sinonimo di configurazione neurale. [...] Significa semplicemente «configurazione associata in modo regolare a qualcosa» (Damasio, 1999, p. 384).

Un organismo per mantenere il suo “status” di vivente, deve poter autoregolare i propri parametri fisico-chimici, specifici per ogni forma di vita, entro un range di variazione piuttosto limitata; deve “sapere” quali sono questi parametri generali, deve poter conoscere il suo stato attuale momento per momento e deve poter intervenire nel caso in cui dovessero verificarsi variazioni significative e pericolose per la sua sopravvivenza. Questa funzione biologica è stata definita *omeostasi* da W.B. Cannon nel 1932 ed è presente a partire dalla più piccola cellula fino ad arrivare agli estremamente complessi organismi umani (Damasio, 1999).

Questi ultimi, all’interno dei processi omeostatici, possiedono un *sistema somatosensoriale* ¹⁴, il quale è *la combinazione di parecchi sottosistemi, ciascuno dei quali trasmette al cervello segnali sullo stato di aspetti assai diversi del corpo* (ibidem, p. 184). Questo dettagliato “resoconto” dello stato del corpo al cervello, utilizza segnalazioni sia elettriche attraverso i neuroni, sia chimiche attraverso il flusso sanguigno, le quali *operano in parallelo e in stretta collaborazione per produrre, a numerosi livelli del sistema nervoso centrale, [...] miriadi di mappe degli aspetti multidimensionali dello stato corporeo in ogni dato istante* (ibidem). Il sistema somatosensoriale si compone di tre settori o sottosistemi fondamentali: *il settore viscerale e del milieu interno, il settore vestibolare e muscoloscheletrico, e il settore del tatto fine* (ibidem, pp. 184-185).

Damasio sottolinea come i primi due settori siano sempre attivi, infatti *non esistono condizioni normali in cui il cervello sia dispensato dal ricevere rapporti continui sul milieu interno e sullo stato viscerale e nella maggior parte delle condizioni, anche quando non vengono eseguiti movimenti attivi, il cervello viene informato anche sullo stato del suo apparato muscoloscheletrico. Il cervello è proprio come un pubblico costretto prigioniero dei messaggi del corpo [...]* (ibidem, p. 185). E ancora: *mentre il settore dei visceri e del milieu interno si occupa perlopiù della descrizione degli stati interni, il settore del tatto fine si occupa soprattutto della descrizione di oggetti esterni basata sui segnali generati sulla superficie del corpo. Il settore muscoloscheletrico, [...] può essere usato tanto per esprimere gli stati interni quanto per contribuire alla descrizione del mondo esterno* (ibidem, p. 189).

Ho ritenuto necessario utilizzare queste lunghe citazioni per rendere chiari, utilizzando le stesse parole dell’autore, i presupposti teorici alla base del concetto di *proto-sé*, che rappresenta il precursore biologico non conscio del “senso di sé”: *il proto-sé è una collezione coerente di configurazioni neurali che formano istante per istante le mappe dello stato della struttura fisica dell’organismo nelle sue numerose dimensioni* (ibidem, p. 189). Il *proto-sé*

consisterebbe nell'insieme di quelle configurazioni neurali o mappe, che rappresentano lo stato del corpo, strutture necessarie ai processi di regolazione omeostatica dell'organismo; in tappe successive del percorso filogenetico, queste stesse strutture di base, arricchitesi in complessità ed in integrazione reciproca, avrebbero consentito di interpretare il ruolo di uno dei due "attori", che abbiamo visto essere coinvolti nei processi di coscienza nucleare: l'organismo.

Prima di descrivere quali regioni cerebrali sarebbero candidate a svolgere la funzione di proto-sé, è bene sottolineare che, in generale, le funzioni cerebrali *non sono* «sitate» in una certa regione cerebrale o in un certo insieme di regioni, ma sono, piuttosto, un prodotto dell'interazione di segnali neurali e chimici tra insiemi di regioni (ibidem, p. 190).

Le strutture cerebrali necessarie per realizzare il proto-sé sono:

1. Numerosi nuclei del tronco dell'encefalo che regolano gli stati del corpo e proiettano i segnali del corpo, [...] questa regione è la prima in cui un aggregato di nuclei segnala l'attuale stato complessivo del corpo [...].
2. L'ipotalamo [che] contribuisce alla rappresentazione corporea corrente mantenendo aggiornato un registro dello stato del milieu interno secondo numerose dimensioni [e] il prosencefalo basale, che si trova nelle vicinanze dell'ipotalamo, è interconnesso a quest'ultimo e al tronco encefalico e costituisce un'estensione di queste strutture inferiori nel prosencefalo.
3. La corteccia insulare, le cortecce note come S-II e le cortecce parietali mediali situate dietro lo splenio del corpo calloso, che fanno tutte parte delle cortecce somatosensitive. In particolare, l'insieme di queste cortecce dell'emisfero destro contiene la rappresentazione più integrata dello stato corrente interno dell'organismo al livello degli emisferi cerebrali, oltre a rappresentazioni dello schema invariante della struttura muscoloscheletrica (Damasio, 1999, pp. 191-192).

Questa brevemente presentata è la descrizione degli antecedenti funzionali e strutturali (la radice) del senso del sé, i quali vengono chiamati dall'autore il «qualcosa a cui si attribuisce il conoscere», la cui controparte, necessaria al processo di generazione del Sé, è il «qualcosa da conoscere» (ibidem, p. 195), ovvero l'oggetto che interagisce, modificandolo, con l'organismo.

¹⁴ Letteralmente significa: *senso del corpo* (Damasio, 1999).

Abbiamo visto come per generare coscienza nucleare, è necessario rappresentare, oltre che l'organismo, un oggetto, il quale *viene esibito, in forma di configurazioni neurali, nelle cortecce sensitive appropriate alla sua natura* (ibidem, p. 166), sia quando è realmente percepito, sia quando è richiamato alla memoria ¹⁵.

E' importante considerare che non esistono percezioni "pure" (Beebe e Lachmann, 2002), cioè ogni percezione influenza lo stato dell'organismo (e da questo ne viene influenzata), secondo intensità sicuramente variabili ma, sono comunque sempre presenti delle modificazioni in chi percepisce. Seguendo la terminologia di Damasio, *il sostrato neurale del «qualcosa da conoscere» è inevitabilmente accompagnato da un effetto complesso sul proto-sé, cioè proprio sulla base neurale del «qualcosa a cui si attribuisce il conoscere»* (ibidem, p. 196), siano semplici aggiustamenti motori o più complesse reazioni emotive.

Veniamo ora al dunque, affrontando il processo di generazione di coscienza nucleare, il quale come abbiamo visto *dipende dalla costruzione interna e dall'esibizione interna di nuova conoscenza relativa a un'interazione tra l'organismo e un oggetto* (ibidem, p. 206).

Partendo dal presupposto che:

(1) l'organismo, come unità, è proiettato in mappe nel cervello dell'organismo, entro strutture che regolano la vita dell'organismo e ne segnalano continuamente gli stati interni [e] (2) anche l'oggetto è proiettato in mappe, nelle strutture cerebrali sensitive e motorie attivate dall'interazione dell'organismo con l'oggetto, [i due "attori"] sono entrambi proiettati come configurazioni neurali in mappe del primo ordine. [Inoltre] (3) le mappe sensomotorie relative all'oggetto producono modificazioni delle mappe relative all'organismo (Damasio, 1999, pp. 206-208).

Le modificazioni occorse nelle mappe del primo ordine:

(4) possono essere ri-rappresentate in altre mappe (mappe del secondo ordine) che quindi rappresentano la relazione [causale] tra organismo e oggetto. [...] La rapida descrizione non verbale del secondo ordine narra [...] la storia dell'organismo colto nell'atto di rappresentare i mutamenti del proprio stato mentre è occupato a rappresentare qualcos'altro. Ma la cosa sorprendente è che l'entità conoscibile del soggetto che coglie è stata appena creata nella narrazione del processo medesimo (Damasio, 1999, pp. 206-208).

¹⁵ Le cortecce sensitive primarie corticali, responsabili della rappresentazione di "oggetti" nelle cinque modalità sensoriali, sono già state indicate, in riferimento ai fenomeni di priming, nel paragrafo 2.7.

L'organismo diventa soggetto tramite questo processo, attraverso la rappresentazione causale dell'interazione tra il proto-sé e un oggetto. Allo stesso tempo viene generata l'immagine mentale dell'oggetto, che viene posto in risalto rispetto a tutti gli altri possibili, e la sensazione di conoscere, la *sottile immagine del conoscere* (ibidem, p. 208), la quale è un sentimento che implica necessariamente la presenza di un Sé nucleare: la sensazione di conoscere è inseparabile dalla presenza di un Sé che conosce, di un soggetto. Il sentimento di un Sé nell'atto di conoscere, nelle forme non riflessive di coscienza nucleare, è da considerarsi una sorta di *accenno appena intuito*¹⁶ (ibidem, p. 210).

Il "flusso di coscienza" apparentemente continuo, viene generato attraverso questo processo discreto; noi percepiamo la continuità perché, in stato di veglia e in stato di sonno con sogni, l'influenza degli oggetti (che siano "reali" o "mentali") sull'organismo è sempre presente e sempre viene rappresentata nelle mappe del secondo ordine. Essa è una risorsa virtualmente inesauribile, è transitoria ma incessante; con le parole dell'autore: *la coscienza viene creata a impulsi e ogni oggetto con il quale interagiamo o che evochiamo innesca un impulso* (ibidem, p. 214).

E' inoltre ipotizzabile che *vengano create più storie contemporaneamente* (ibidem), dal momento che l'organismo può interagire con più oggetti nello stesso momento, i quali possono tutti provocare modificazioni allo stato del proto-sé; ed è anche possibile che l'interazione con un oggetto crei più di una narrazione, per via del fatto che il cervello è coinvolto a più livelli in questo processo. Questa "sovrabbondanza" di coscienza nucleare, potrebbe contribuire alla sensazione soggettiva di "essere in un flusso di coscienza" continuo (ibidem).

Vorrei ora, seguendo l'autore, esplicitare la base neurale della "narrazione della storia"¹⁷, della *descrizione per immagini della relazione tra organismo e oggetto* (ibidem, p. 221), che genera¹⁸ conoscenza. Le strutture del secondo ordine devono poter ri-rappresentare i due "attori" in una sequenza temporale, rappresentando così *ciò che sta effettivamente accadendo all'organismo: il proto-sé nell'istante inaugurale; l'ingresso dell'oggetto nella rappresentazione sensoriale; il mutamento del proto-sé inaugurale nel proto-sé modificato dall'oggetto* (ibidem, p. 215).

¹⁶ A questo proposito, Jaak Panksepp spiega chiaramente che *un senso di sé fondamentale* (1998, p. 308; traduzione mia) viene offuscato, e per questo viene vissuto come fosse preconcio, dalle forme di coscienza superiori che si sviluppano durante lo sviluppo ontogenetico (1998).

¹⁷ Damasio precisa: *dico «narrare» e «raccontare» non nel senso di costruire frasi composte di parole o di segni; dico narrare e raccontare nel senso di creare una mappa non verbale di eventi logicamente correlati* (1999, p. 224), e ipotizza una *disposizione cerebrale alla narrazione* (ibidem, p. 229).

¹⁸ Più che generare, la descrizione per immagini, è essa stessa la coscienza nucleare.

Damasio ipotizza che, nel cervello umano, ci possano essere più di una struttura capace di *generare una configurazione neurale del secondo ordine che ri-rappresenti gli avvenimenti del primo ordine* (ibidem). Le configurazioni del secondo ordine, probabilmente scaturiscono *dalle interazioni tra alcune regioni selezionate* (ibidem, p. 217), potrebbero essere una *composizione di mappe del secondo ordine, una configurazione neurale integrata* (ibidem, p. 218). E' inverosimile che ci sia una sola struttura del secondo ordine; al contrario vi sono *molteplici generatori di coscienza nucleare, a diversi livelli del cervello, benché il processo appaia regolare e fluido e sembri riguardare un solo soggetto conoscente e un solo oggetto* (ibidem, p. 218).

Secondo l'ipotesi di Damasio, le strutture del secondo ordine sarebbero:

*[...] i collicoli superiori [...], l'intera regione della corteccia del cingolo, il talamo e alcune cortecce prefrontali. [...] per quanto riguarda la coscienza nucleare, credo che i collicoli superiori e le cortecce del cingolo compongano indipendentemente una mappa del secondo ordine. Tuttavia, la configurazione neurale del secondo ordine [...] è sovraregionale. Essa potrebbe risultare dall'azione concertata dei collicoli superiori e del cingolo coordinati dal talamo, ed è ragionevole presumere che i componenti del cingolo e del talamo svolgano la parte del leone. [...] Il mio sospetto è che tutti i concorrenti svolgano un ruolo nella coscienza, che nessuno agisca da solo e che i diversi contributi siano di varia portata. Per esempio, dubito che i collicoli superiori siano particolarmente importanti per la coscienza umana e sospetto che le cortecce prefrontali partecipino soltanto alla coscienza estesa*¹⁹ (Damasio, 1999, pp. 219-220).

Nel tentativo di rendere il più chiaro possibile la teoria dell'autore, si può considerare che le immagini mentali coscienti abbiano la funzione di informare l'organismo riguardo cosa sta facendo e cosa sta accadendo nell'ambiente in cui interagisce; metaforicamente, si può intendere la coscienza nucleare come una risposta ad una domanda che l'organismo non ha mai posto²⁰: *che cosa sta succedendo? Qual è la relazione tra le immagini delle cose e questo corpo? La sensazione di conoscere è l'inizio della risposta* (ibidem, p. 221).

Riconsiderando il discorso sulla memoria e sulla conoscenza implicita del capitolo precedente di questo lavoro di tesi, si possono considerare le mappe del primo ordine del proto-sé e

¹⁹ Sospetto che viene confermato nel più recente *Alla ricerca di Spinoza* (Damasio, 2003).

²⁰ In modo simile, Julian Jaynes sostiene che il Sé è la risposta alla domanda: «Chi sono?» (1976, p. 545).

dell'oggetto come delle conoscenze ²¹, o meglio intuizioni implicite, che sono alla base dei processi di regolazione automatica della vita, a partire dai processi metabolici di base fino ad arrivare alle reazioni emotive (Damasio, 2003). Tuttavia, è solo con le mappe del secondo ordine che l'organismo può diventare un soggetto con la sensazione di conoscere, anche se solo accennata.

La stessa "informazione" può, sia influenzare il soggetto in modo implicito (senza che ne sia a conoscenza), sia essere vissuta come una propria immagine mentale, conosciuta dalla propria prospettiva soggettiva. Va in fine sottolineato come ci siano alcune "informazioni" che per loro stessa natura non possono essere protagoniste del processo di coscienza nucleare, come ad esempio quelle riguardanti i processi viscerali o i processi che determinano la frequenza del battito cardiaco; Damasio a questo proposito, fa un elenco del «*non conosciuto*» e fra le altre cose inserisce: *tutta la segreta saggezza e il sapere che la natura ha incorporato nelle disposizioni omeostatiche innate* (Damasio, 1999, p. 276).

Inoltre, seguendo le ipotesi proposte da Thomas Metzinger, sono impliciti i processi rappresentazionali "trasparenti" alla base del modello fenomenico del sé (PSM).

Continuando nel riconsiderare le teorizzazioni di Metzinger, alla luce della prospettiva neuroscientifica di Damasio, vorrei ora riprendere le tre proprietà fenomeniche proposte dal filosofo tedesco: egoicità, ipseità e prospettività ²².

Partendo con l'ipseità, "l'intimità pre-riflessiva del sé", da un punto di vista neurobiologico, essa è una proprietà caratterizzante la coscienza nucleare, l'emergere della sensazione di conoscere porta con sé inevitabilmente, come seconda faccia di una stessa medaglia, il soggetto che conosce. Damasio sostiene che: *il senso di sé è uno stato dell'organismo, il risultato del fatto che certi componenti funzionano in un certo modo e interagiscono in una certa maniera, nell'ambito di una certa variazione dei parametri* (Damasio, 1999, p. 179). E ancora: [...] *qualcosa di simile al senso di sé esiste effettivamente nella mente umana normale mentre è in atto il processo di conoscenza* [di coscienza nucleare], [...] *la mente umana, è costantemente scissa – come una casa divisa – nella parte che sta per il conosciuto e nella parte che sta per il conoscente* (ibidem, p. 231). La coscienza nucleare implica la conoscenza di un oggetto (esterno o interno al nostro corpo), accompagnata dal senso di Sé come una presenza discreta e non intrusiva, la quale può comunque catturare il centro della "scena"

²¹ L'utilizzo del termine conoscenza in questo contesto, potrebbe essere fuorviante; Damasio lo usa praticamente come sinonimo di coscienza. In questo caso, chi scrive vuole intendere l'acquisizione d'informazioni in modo automatico e non consapevole, capacità di qui sono dotati tutti gli organismi viventi, uomo incluso.

²² A proposito dell'intersezione tra neuroscienze e filosofia della mente, Stern sostiene: *un maggiore dialogo tra livello fenomenico/descrittivo e livello neuroscientifico potrebbe rivelarsi assai prezioso* (2004, p. 33).

negli stati introspettivi consentiti dalla coscienza estesa. Il senso di Sé è immanente²³ in un organismo dotato di un cervello in grado di generare coscienza nucleare (Merciai e Cannella, 2005). Molti autori utilizzano metafore musicali per descrivere le dinamiche di funzionamento del sistema nervoso umano (Edelman, 2000; Humphrey, 1992) e lo fa anche Damasio: noi siamo la musica stessa mentre essa suona, o meglio ci suona dentro, non c'è nessun ascoltatore²⁴ (1999). In poche parole: *nel senso stretto del termine*, «coscienza» significa «presenza di una mente con un sé» (Damasio, 2003, p. 319). La proprietà dell'ipseità, teorizzata conseguentemente ad un'analisi rappresentazionale della coscienza fenomenica, trova quindi un riscontro neurofisiologico, con una precisazione però: l'ipseità è caratterizzata anche dalla continuità del senso di sé, il fatto di sentirsi sempre se stessi nel passare del tempo, mentre la soggettività che emerge nel processo di coscienza nucleare è ricostruita dal cervello momento per momento. La continuità sarà data dalla memoria autobiografica, componente indispensabile per gli stati di coscienza estesa²⁵. Metzinger si occupa dei fenomeni mentali d'individui adulti normali in stato di veglia, mentre chi scrive, volendo indagare gli stati mentali nella prima infanzia, si ferma alla continua riproduzione di “impulsi” di coscienza nucleare.

La differenza più fondamentale tra i due autori, consiste nel fatto che secondo Damasio il Sé, ontologicamente parlando, esiste! Esso si fonda sul suo antecedente biologico “incorporato” (embodied), ossia il non consapevole proto-sé. Con le parole dell'autore: *ci piaccia o meno, qualcosa di simile al senso di sé esiste effettivamente nella mente umana normale mentre è in atto il processo di conoscenza* (Damasio, 1999, p. 233).

Per quanto riguarda la prospettività, questa proprietà deriva dal fatto che, come già accennato, non esistono percezioni “pure”, ogni segnale captato dai sistemi sensoriali influenza lo stato dell'organismo; inoltre le caratteristiche strutturali e funzionali che permettono la prospettività sono antecedenti ad una vera e propria “prospettiva in prima persona”, le modificazioni del proto-sé nell'interazione con un oggetto sono già presenti a livello di mappe del primo ordine, sono presenti anche se noi non ne abbiamo conoscenza. Si può quindi affermare che: *la stretta connessione tra la regolazione della vita e l'elaborazione delle immagini [...] è implicita nel senso della prospettiva individuale* (ibidem, p. 222).

²³ Immanente: *di ciò che fa parte della sostanza di una cosa e che non sussiste fuori di essa* (Zingarelli, 1970).

²⁴ Ancora una volta, viene evitata la regressione all'infinito conseguente all'ipotesi di un “omuncolo” interno.

²⁵ Secondo Gerald Edelman il senso di sé, la soggettività, è presente solo in concomitanza con la coscienza di ordine superiore; la coscienza primaria permette solo un'*individualità biologica* (Edelman e Tononi, 2000). Il senso di Sé proposto da Damasio, caratterizzante la coscienza nucleare, sembra essere qualcosa di più di un'*individualità biologica*.

Infine l'egoicità, il senso del possesso dei nostri contenuti mentali, cioè il fatto che essi sono vissuti come appartenenti ad un proprietario che è il Sé, deriva dalla presenza costante ed “instancabile” di un corpo, che rappresenta il centro di gravità stabile cui poter fare riferimento (niente corpo, mai mente!) ²⁶. L'egoicità deriva da un'inferenza del tipo: *se queste immagini hanno la prospettiva di questo corpo che io ora sento, allora queste immagini sono nel mio corpo – sono mie* (Damasio, 1999, p. 222).

Vorrei ora concludere questo lungo paragrafo, avente l'intento di introdurre le teorizzazioni di Antonio Damasio, cercando di tirare le fila degli argomenti trattati quanto mai complessi, utilizzando le parole dell'autore stesso:

Io sono convinto che la narrazione non verbale, per immagini, della coscienza nucleare sia fugace, che per molto tempo i suoi dettagli non analizzati siano sfuggiti, che sia scarsamente esplicita e venga appena intuita, al punto da esprimersi quasi come l'emanazione di una credenza. Ma alcuni aspetti della narrazione filtrano nella mente creando l'inizio della mente cosciente e le origini del sé. Tali aspetti, colti nel sentimento di sé e del conoscere, sono i primi al di sopra della quota zero della coscienza e precedono la corrispondente traduzione verbale (Damasio, 1999, p. 227).

3.3 Coscienza nella Prima Infanzia?

Come ho dichiarato all'inizio di questo capitolo, nell'affrontare quest'argomento “spinoso”, intendo far riferimento al percorso affrontato da Stefano Benzone nel suo *Il presente discontinuo* (2004), libro il cui punto d'arrivo si caratterizza nell'ipotizzare stati fenomenici discontinui nei neonati.

Ciò che è in questione, è se gli infanti possiedono un cervello in grado di supportare una coscienza nucleare, postulata come abbiamo visto da Damasio; è quindi esclusa la coscienza estesa, caratterizzante lo stato di veglia di soggetti adulti normali, dotata della capacità di superare i limiti del momento presente, potendosi estendere dal passato ricordato fino al futuro immaginato, la cui presenza necessita dell'intervento di ampie aree corticali, fondata sulla memoria autobiografica e plasmata dal linguaggio. La coscienza estesa è ciò che, nel pensiero adultocentrico, comunemente s'intende per coscienza, ovvero stati mentali riflessivi

²⁶ Punto assolutamente focale del pensiero di Damasio (1994; 1999; 2003).

che permettono, fra le tante cose, di fare discorsi sulla mente, e che in natura è probabilmente un'esclusività umana; questo tipo di coscienza, molto verosimilmente non è presente nel primo anno di vita, e oltre (Benzoni, 2004; Damasio, 1999; Edelman e Tononi, 2000).

Dopo aver parlato, nel secondo capitolo, di alcuni dei meccanismi cerebrali responsabili degli apprendimenti impliciti e non coscienti fondamentali in ogni organismo vivente, a questo punto le domande da porsi sono: che cosa passa per la testa di un bambino di pochi mesi? Che tipo di mente, fenomenicamente parlando, può avere? Che cosa si prova ad essere un neonato (Benzoni, 2004) ? ²⁷

3.3.1 L'ipotesi di Stefano Benzoni

L'autore milanese prende in considerazione l'analisi rappresentazionale della prospettiva in prima persona proposta da Metzinger, la teoria denominata "modello della coscienza a tre stadi" di Taylor ²⁸, e i dati sull'ontogenesi cerebrale derivati dall'utilizzo di tecniche di neuroimmagine condotte da Chiron ²⁹ e Chugani. Dal momento che la teoria di Taylor propone come base neurale per la "coscienza passiva" (definizione di coscienza sovrapponibile a quella che Damasio chiama coscienza nucleare) il lobo parietale, in particolare il lobo parietale laterale, e *poiché il picco di attività sinaptica alla nascita e per le prime quattro, otto settimane di vita è pressoché confinato alla corteccia sensorimotoria primaria (oltreché ad alcune strutture sottocorticali)* (Benzoni, 2004, p. 202), l'autore si trova costretto a rivalutare l'ipotesi secondo la quale è presente coscienza fenomenica alla nascita.

Senza voler giungere a conclusioni definitive, consapevole che l'intento del suo studio è quello di *gettare un ponte* (Ibidem, p. 204) tra le conoscenze acquisite in psicologia dello sviluppo e le neuroscienze, Benzoni si trova di fronte ad un bivio: o la psicologia dello sviluppo sbaglia nell'attribuire coscienza fenomenica all'infante (Stern in primis), o la teoria di Taylor è in errore nel considerare il lobo parietale laterale determinante nei processi di "coscienza passiva", per lo meno in riferimento alla prima infanzia. In questa situazione, l'autore sceglie una posizione di compromesso:

²⁷ Prendendo spunto dal titolo di un famoso scritto di Thomas Nagel, *Che cosa si prova ad essere un pipistrello?* (1974).

²⁸ Si veda: Taylor e coll. (1998).

²⁹ Si veda: Chiron e coll. (1997).

[...] piuttosto che completamente falso il modello a tre stadi potrebbe risultare semplicemente incompleto o fuorviante per la sua manifesta incapacità di rendere conto delle proprietà funzionali necessarie alla coscienza fenomenica; al tempo stesso potrebbe anche darsi che tali proprietà siano comunque assenti o presenti in maniera incompleta, tanto da rendere postulabile l'assenza di coscienza fenomenica alla nascita, almeno così come la concepiamo per l'adulto (Benzoni, 2004, pp. 206-207).

Il concetto di coscienza fenomenica o coscienza passiva, risulta essere difficile da “maneggiare” in questo discorso sulla vita mentale nella primissima infanzia; viene quindi “sezionato” utilizzando le tre proprietà fenomeniche, più sopra descritte, teorizzate da Metzinger, trasferendole nell'indagine dei contenuti fenomenici ³⁰ dell'*homo sapiens da -1 a 1 mese di vita, in stati di veglia attiva non patologica* (Benzoni, 2004, p. 210).

Le argomentazioni utilizzate da Benzoni sono complesse e riccamente discusse ³¹, ma non ritengo che sia compito di questo lavoro riportarle in toto; mi limiterò perciò a descrivere le conclusioni raggiunte dall'autore, impegnandomi nel mantenerne inalterata l'essenza concettuale e ricorrendo frequentemente alle parole utilizzate dall'autore stesso.

Per quanto riguarda l'egoicità, sostiene che: *[...] se esistono esperienze coscienti nel neonato, esse sono caratterizzate dalla proprietà fenomenica SAM [senso d'appartenenza a me] almeno per ciò che concerne la sensazione soggettiva legata al senso di appartenenza a sé del proprio corpo* (ibidem, p. 222); successivamente, nelle conclusioni del libro, viene specificato che: *[...] SAM potrebbe non essere ancora integrata nel corrente modello del Sé fenomenico per quanto riguarda la possibilità di riconoscere come appartenenti a sé i propri pensieri e alcuni tipi di azioni* (ibidem, p. 262).

Allo stesso modo, in riferimento alla proprietà fenomenica dell'ipseità: *[...] se nel neonato esistono condizioni funzionali della corteccia cerebrale tali da consentire la presenza di stati fenomenicamente coscienti [...] essi sono caratterizzati almeno dalla proprietà fenomenica AIP [auto e intima pre-riflessività]* (ibidem, p. 223).

La proprietà della prospettività, invece, partendo dal presupposto che esistono negli adulti stati di depersonalizzazione i quali costituiscono *l'evidenza della possibilità che esista qualcosa come una coscienza fenomenica non accompagnata da soggettività* (Ibidem, p. 224),

³⁰ [...] il contenuto fenomenico di un'esperienza è quell'aspetto dell'esperienza che è direttamente accessibile in prima persona e, simultaneamente, è interamente determinato da proprietà funzionali del cervello (Benzoni, 2004, pp. 207-208).

³¹ Gli autori citati, fra gli altri, sono: Baars, Damasio, Dennet, Edelman, Husserl, Linas, Panksepp, Stern, Tononi, Varela, Zelazo...

e che dunque *la presenza di una prospettiva in prima persona non è necessaria perché si diano esperienze fenomeniche coscienti* (ibidem, p. 225), potrebbe anche non essere presente nei primi mesi di vita.

A causa di una generale immaturità funzionale del sistema nervoso dell'infante, è possibile considerare la coscienza fenomenica, se presente, come *un'entità disomogenea che si presenta, nel corso dello sviluppo, come fenomenicamente distinta da quella dell'adulto* (ibidem, p. 216).

Considerare il modello fenomenico del sé (PSM) come un'entità rappresentazionale temporaneamente attiva, permette di ipotizzare forme di coscienza fenomenica frammentarie e discontinue.

Per determinare la sua ipotesi finale, l'autore fa in ultimo riferimento agli studi svolti da Francisco Varela, convinto sostenitore della necessità di coniugare le proprietà neurofisiologiche del cervello con la descrizione fenomenologica dell'esperienza soggettiva, sulla temporalità degli eventi psichici. Secondo quest'autore, la sensazione della durata temporale del momento presente, la quale è soggettivamente variabile, deriva dalla struttura temporale dei processi neurali a esso soggiacente. Dal momento che vi sono diverse scale temporali che caratterizzano il funzionamento cerebrale e alcuni processi funzionali agiscono ad una scala minima implicita denominata 1/10 (nell'ordine dei millisecondi), è solo quando questi eventi neurofisiologici di base si organizzano in una scala temporale di ordine superiore, denominata -1 (uno o pochi secondi), dando così vita ad *un gruppo di neuroni transitoriamente e simultaneamente attivato in regioni tra loro distanti* [chiamato] *Insieme Cellulare (IC)* (ibidem, p. 235), che si possono avere esperienze mentali coscienti nel presente fenomenologico.

In poche parole, Benzoni prendendo spunto da queste considerazioni, sostiene che l'immaturità cerebrale del neonato non consentirebbe l'integrazione funzionale e temporale necessaria per le esperienze coscienti "tradizionali", tipiche di individui adulti, ed ipotizza che: *nonostante la quantità di informazioni che raggiungono la corteccia abbiano già una loro complessa natura autoreferenziale, non si costituisca nulla come un'esperienza egocentrica di Sé nel mondo, integrata e costante* (ibidem, p. 244). Perciò, le prime esperienze neonatali possono essere pensate come *esperienze di dis-integrazione, esperienze caratterizzate da proprietà fenomeniche [...] paragonabili a quelle di alcuni stati patologici dell'adulto* (ibidem). Per esempio, *non è [...] possibile escludere che SAM manchi d'essere integrata nel corrente modello del Sé fenomenico rispetto alle sensazioni legate all'impressione soggettiva (preconcettuale e protodichiarativa) di avere dei pensieri*

autoprodotti e ciò potrebbe implicare che il neonato oscilli tra stati di diffusione dell'identità a sensazioni soggettive di depersonalizzazione (ibidem, p. 245).

In particolare, durante la maturazione cerebrale, sembra essere un problema l'attivazione degli "insiemi cellulari" (IC) ³², infatti le caratteristiche strutturali necessarie di estensione spaziale e temporale, potrebbero non essere "in assetto". Tuttavia, non è possibile escludere la possibilità che gli IC possano essere transitoriamente attivi, cioè che gli stati funzionali necessari siano sporadicamente raggiunti, e che quindi si possano avere delle "scintille" di coscienza fenomenica, raggiungendo in questo modo il presente fenomenico in modo discontinuo.

In quali occasioni allora, la soggettività si "accende"?

Con le parole dell'autore:

Se, [...] le capacità del neonato di integrazione dinamica degli eventi neurofisiologici alla base della coscienza fenomenica sono diminuite, è possibile che gli stimoli debbano avere particolari caratteristiche di intensità e durata per poter indurre la formazione di IC transitoriamente attivi. E' possibile perciò che un particolare stimolo sia in grado di indurre la comparsa transitoria di un IC solo se induce il progressivo reclutamento di numerose strutture [...] a parità di intensità e durata, il tipo di stimolo (il tipo di forma) potrebbe essere cruciale per la possibilità stessa che si diano eventi neurofisiologici necessari all'emergenza di stati fenomenici coscienti. [Gli stimoli possono essere considerati] oggetti-evento [...] portatori intrinseci di un'informazione sulla struttura temporale degli eventi. [...] E' in altre parole possibile che il neonato "preferisca" quegli stimoli in grado di reclutare più diffusamente regioni cerebrali con caratteristiche spazio-temporali in grado di dar vita a esperienze coscienti (Benzoni, 2004, pp. 248-250).

Nell'interazione con l'ambiente, i neonati possono incontrare degli oggetti, degli stimoli "speciali", ed in particolar modo le figure d'accudimento possono essere i "più speciali", stimoli che in qualche modo consentono di compensare l'immaturità del sistema nervoso infantile. Facendo riferimento agli studi condotti da Stern sulle interazioni filmate della diade madre-bambino ³³, Benzoni sostiene che: *la struttura temporale della comunicazione madre-bambino sembra riprodurre [...] i limiti temporali imposti dai fenomeni dinamici alla base della coscienza fenomenica [...]. In questo senso si realizzerebbe ciò che oggi appare una*

³² Per ogni atto cognitivo cosciente esiste uno specifico IC transitoriamente attivo (Benzoni, 2004, p. 235).

³³ A questo proposito, si veda anche Beebe e Lachmann (cap. 1).

acquisizione trasversalmente condivisa da molti, che la mente emerga all'interfaccia tra un processo neurale dinamico e l'interazione interpersonale (ibidem, pp. 252-253).

Ancora una volta, per concludere, utilizzo le parole dell'autore:

[...] nel periodo perinatale la maturazione cerebrale si caratterizza [...] per una progressiva acquisizione dell'integrazione spaziale e temporale necessaria affinché possano manifestarsi eventi neurali complessi tali da rendere possibili esperienze coscienti e [...] tale processo implica che alla nascita l'esperienza dell'ora fenomenologico [...] sia discontinua e frammentaria e probabilmente non dia vita a niente di paragonabile all'impressione soggettiva di avere (o essere identici a) un flusso continuo di eventi mentali. [...] La grammatica temporale delle interazioni madre-bambino potrebbe [...] costituire la manifestazione superficiale del sottostante processo di progressiva integrazione temporale alla base della continuità soggettivamente esperita: è il segno dei tentativi attraverso cui si costituiscono individui che avranno una mente caratterizzata da un flusso di coscienza. Se si prova qualcosa a essere un neonato è probabile che ciò assomigli alla coscienza fenomenica dell'adulto quanto un singhiozzo assomiglia alla parola "mamma" (Benzoni, 2004, p. 253 e p. 265).

3.3.2 Damasio e l'Ontogenesi della Mente

Premetto subito che Antonio Damasio non si occupa prettamente di psicologia dello sviluppo; egli è neurologo e neuropsicologo. Tuttavia leggendo i suoi libri, capita spesso di imbattersi in commenti e congetture sull'origine della soggettività, sia in senso filogenetico, sia ontogenetico. Probabilmente per chi si occupa di che cosa sia la coscienza, è inevitabile porsi la questione di quale sia la sua origine, come si sia sviluppata e per quale ragione evolutiva, allo stesso tempo nella specie "homo sapiens" e in ogni singolo individuo.

Dopo aver brevemente presentato la sua teoria generale, vorrei ora valutarne le possibili implicazioni nello specifico delle tematiche prese qui in considerazione, riguardanti in buona sostanza: che "cosa passa per la testa" di un bambino di pochi mesi?

Partendo dal presupposto che i neonati possono essere dotati di un "proto-sé", ovvero della rappresentazione nel cervello dello stato dell'organismo, visto che alla nascita i loro

meccanismi di autoregolazione omeostatica sono già attivi ³⁴ e lo stato del corpo deve essere necessariamente mappato in modo da fungere da termine di paragone con la situazione fisiologica attuale, momento per momento, in modo da far scattare gli eventuali aggiustamenti, la questione cruciale è: sono anche dotati di ciò che Damasio descrive come coscienza nucleare?

Inizierei con alcune considerazioni riguardanti il linguaggio. Esso non è necessario per la generazione di coscienza nucleare e non lo è nemmeno per quanto riguarda la coscienza estesa: la possibilità di innalzarsi al di sopra del momento presente, spostandosi a ritroso nel passato e in avanti nel futuro, non richiede necessariamente la presenza del linguaggio, sebbene questo dia forma alla mente adulta. Il linguaggio non fonda la mente, ma gli dà forma, la plasma ³⁵ (Albasi, 2004 a; Bucci, 1997; Damasio, 1994; 1999; 2003; Liotti, 1994).

Le parole e le frasi traducono qualcosa che è già presente, entità che sono già presenti in una forma non linguistica: [...] *quando la mia mente dice «io» o «me», sta traducendo, senza difficoltà e senza sforzo, il concetto non verbale dell'organismo che è il mio, del sé che è il mio. Se non vi fosse una costruzione del sé nucleare perpetuamente attivata, la mente non potrebbe tradurla come «io» o «me», né con qualsiasi altra parafrasi letteraria, nel linguaggio che conosce, quale che sia* (Damasio, 1999, p. 225). L'autore commenta in questo modo, l'ipotesi di chi sostiene che la coscienza emerge solo quando il linguaggio riesce a "commentare" lo stato dell'organismo: [...] *tale idea impone una visione della coscienza per la quale soltanto gli esseri umani con una notevole padronanza dello strumento linguistico possono avere stati coscienti. Gli animali privi del linguaggio e i neonati umani sarebbero semplicemente sfortunati, condannati all'eterna incoscienza* (ibidem, p. 224-225).

La forma di coscienza estesa, caratteristica degli adulti umani sani e in stato di veglia, non è quindi impedita nel primo anno di vita dall'assenza del linguaggio. Piuttosto, ciò che manca è la memoria autobiografica, quella serie di registrazioni di fatti ed eventi che danno vita al nostro "Sé autobiografico", ciò che comunemente viene chiamata identità ³⁶.

Nel primo anno di vita il senso di sé nucleare inizia come un sentimento, gli infanti non sanno di "essere", ma lo sentono. Come abbiamo visto nel secondo capitolo, la memoria autobiografica tarda ad essere attiva nello sviluppo individuale, perciò nella mente di un bambino di un anno:

³⁴ Le strutture profonde del cervello, responsabili dell'omeostasi, sono *apparentemente* "funzionanti" alla nascita (Benzoni, 2004, p. 215).

³⁵ Posizione non condivisa da Edelman, il quale sostiene invece che il linguaggio sia indispensabile per l'emergenza della coscienza di ordine superiore (2000).

[...] sospetto che gli oggetti compaiano sul palcoscenico della mente, vengano attribuiti a un sé nucleare e se ne vadano via rapidamente come sono arrivati. Ogni oggetto è conosciuto da un semplice sé ed è individualmente chiaro, ma non vi sono relazioni su larga scala tra oggetti nello spazio e nel tempo né connessioni rilevanti tra l'oggetto e le esperienze passate e previste per il futuro (Damasio, 1999, p. 245).

E poi prosegue:

Per quanto riguarda l'età evolutiva, ritengo che nelle prime fasi della nostra esistenza vi sia poco più di una reiterazione di stati del sé nucleare. Al crescere dell'esperienza, tuttavia, la memoria autobiografica cresce e il sé autobiografico può dispiegarsi (Damasio, 1999, p. 212).

Vorrei continuare adducendo una motivazione logica: dal momento che la coscienza estesa si fonda su quelle nucleare, sul momento presente ricreato incessantemente, la quale, sebbene in età adulta appaia in qualche modo offuscata dalla pervasiva coscienza estesa, continua la sua attività per tutta la vita, e considerando il fatto che *il meccanismo di produzione del sé nucleare subisce cambiamenti minimi nel corso della vita* (ibidem, p. 212), si può concludere, con un buon grado di verosimiglianza, che la coscienza nucleare possa essere presente nei neonati, pronta ad attivarsi nell'interazione con l'ambiente intersoggettivo. Infatti, *la coscienza nucleare fa parte della dotazione usuale degli organismi complessi come noi: è disposta dal genoma con un piccolo aiuto da parte dell'ambiente iniziale* (ibidem, p. 242).

In conclusione di questa sezione, lascio la parola a Damasio, il quale racconta delle reazioni del suo gruppo di ricerca in seguito alla lezione tenuta da un ricercatore³⁷ in merito ad uno studio condotto con tecniche di neuroimmagine (PET) su bambini molto piccoli; l'autore lascia intuire un consenso generale sulla presenza di coscienza nucleare nei neonati.

Nel corso della lezione, l'oratore mostrò delle immagini di scansione ottenute con tomografia a emissione di positroni (PET) appena dopo la nascita e comunque entro i primi mesi di vita. Inizialmente, le strutture che manifestano una notevole attività in quei cervelli neonati, quasi frammenti isolati nel mare di silenzio della

³⁶ Anche Schacter sostiene che l'identità sia sostenuta dalla memoria autobiografica, dall'esperienza soggettiva del ricordo del nostro passato (1996, p. 21).

³⁷ Non viene detto esplicitamente chi sia il ricercatore, ma in una nota (Damasio, 1999, p.321, p. 440) si fa riferimento a: Chugani (1999 b).

neuroimmagine, sono il tronco encefalico e l'ipotalamo, le cortecce somatosensitive e il cingolo. Come si può vedere, l'insieme di strutture attivate corrisponde alla perfezione a quello necessario per il proto-sé e per le mappe del secondo ordine. La maturità funzionale di queste strutture al momento della nascita è davvero notevole. Dato che vi sono altri sistemi cerebrali, per esempio quello uditivo, pienamente funzionanti, l'attivazione suggerisce una notevole precedenza funzionale. Le strutture che si rivelano successivamente nelle scansioni PET, qualche mese più tardi, sono il lobo frontale ventromediale e l'amigdala. Molti di noi si scambiarono sguardi d'intesa e forse l'oratore si domandò il perché (Damasio, 1999, pp. 320-321).

Alla luce di queste considerazioni, si può avanzare l'ipotesi che nella testa dei neonati passi qualche cosa di molto simile a ciò che Damasio descrive come coscienza nucleare.

3.3.3 Discontinuità e Continuità del Vissuto Soggettivo Infantile

Dopo aver presentato l'ipotesi di Benzoni del “presente discontinuo”, e dopo aver seguito, almeno in parte, un percorso analogo a quello seguito dall'autore, che si è sviluppato sostanzialmente attraverso le tappe costituite dall'analisi della teoria del modello fenomenico del sé di Metzinger, della teoria dei correlati neurali della coscienza di Taylor, e dal contributo di Varela, vorrei ora provare, tenendo immutato il resto dell'impianto teorico proposto, a sostituire la teoria di Taylor con quella di Damasio, soprattutto in riferimento alla discontinuità del presente soggettivo nei neonati.

Innanzitutto, vorrei considerare i dati ottenuti dalle ricerche di neuroimmagine cerebrale infantile. Il primo scoglio che affronta Benzoni è la teoria di Taylor, secondo la quale la “coscienza passiva”, del tutto simile alla forma di coscienza fenomenica e non riflessiva che Damasio chiama nucleare, deriverebbe, o meglio emergerebbe, dall'attività del lobo parietale laterale (LPL). Dai risultati delle ricerche ottenuti e precedentemente presentati, però (Benzoni, 2004; Chugani, 1998; 1999 a; Damasio, 1999), emerge che il LPL inizierebbe la sua attività metabolica non prima dei due-tre mesi, e comunque a livello corticale: *il picco di attività sinaptica alla nascita e per le prime quattro, otto settimane di vita è pressoché confinato alla corteccia sensorimotoria primaria (oltreché ad alcune strutture sottocorticali)* (Benzoni, 2004, p. 202).

A questo proposito, tengo subito a precisare che gli studi di neuroimmagine e gli spunti che chi scrive ha riportato dai medesimi, non hanno la pretesa o la velleità di dare spiegazioni, e tanto meno non vogliono mostrare rapporti di causa-effetto tra processi neurali e processi mentali; l'importanza di queste ricerche è data dal fatto che possono indicare una semplice correlazione tra corpo e mente. In altre parole, esse segnalano una probabilità: se, ad esempio, durante una percezione visiva alcune aree cerebrali sono meno attive di altre, è probabile che queste siano poco determinanti nei processi visivi. E' pertanto importante tenere sempre presente che *correlare non significa spiegare* (ibidem, p. 189), e che *i correlati non sono la mente* (Damasio, 1999, p. 105).

In un articolo di recente pubblicazione (Dobbs, 2005), vengono riportate alcune considerazioni sui limiti delle tecniche di neuroimmagine e sulla facilità con la quale possono essere utilizzate in modo superficiale e sensazionalista, *trascurando la natura reticolare o distribuita dell'attività cerebrale, mettendo eccessivamente in risalto l'attività locale* (ibidem, p. 80); in sintesi viene sottolineata *l'importanza di un uso attento, di un solido disegno sperimentale e di un'interpretazione prudente* (ibidem, p. 84).

Come abbiamo visto nel paragrafo dedicato alla teoria di Benzoni, l'autore posto innanzi ai dati della neuroimmagine, sceglie una posizione di compromesso: né la teoria di Taylor è del tutto sbagliata, né la coscienza fenomenica nei neonati è del tutto presente. Conseguentemente a questa posizione, la coscienza fenomenica nei neonati sarà giocoforza teorizzata come, perlomeno, differente da quella degli adulti e in qualche modo incompleta; le considerazioni sulle "tempistiche" neurali proposte da Varela, unite ad altre argomentazioni³⁸, porteranno il neuropsichiatra infantile a postulare il presente fenomenico nella primissima infanzia come discontinuo.

Ma, che cosa succede se proviamo a sostituire la teoria di Taylor con quella di Damasio?

Succede che la teoria di quest'ultimo sembra "calzare a pennello" con i dati provenienti dalla neuroimmagine: le strutture neurali postulate necessarie per il costituirsi del proto-sé e quelle necessarie alle mappe del secondo ordine, sembrano essere ampiamente attive alla nascita.

Rispetto alle tre fonti considerate (Benzoni, 2004; Chugani, 1998; Damasio, 1999), sembra esserci un comune accordo circa una precoce maturazione delle strutture più profonde del sistema nervoso e delle cortecce somatosensoriali, ma ci sono anche delle divergenze: ad esempio l'ipotalamo è segnalato come già attivo alla nascita solo da Damasio (1999), mentre i collicoli superiori non sono menzionati, sebbene, se è vero che la maturazione cerebrale segue

³⁸ Per una trattazione dettagliata, rimando direttamente al testo di Stefano Benzoni (2004).

un gradiente dal basso verso l'alto (Benzoni, 2004), non è da escludere che possano essere attivi.

Per quanto riguarda, invece, il mappaggio cerebrale del primo ordine, riguardante gli “oggetti” del conoscere, ci sono studi che evidenziano già a livello intrauterino uno straordinario grado maturativo delle aree cerebrali sensitive. A questo proposito, Benzoni riporta che nei feti i sistemi sensoriali maturano *secondo un ordine temporale piuttosto rigoroso: sensibilità cutanea, sistema vestibolare, uditivo e infine sistema visivo. A sole quattordici settimane le vie sensoriali gustative sono sviluppate e il feto è capace di discriminare il dolce dall'amaro [...]. Tra otto e sedici settimane gestazionali anche l'apparato uditivo sviluppa la capacità di effettuare discriminazioni tra stimoli distinti [...]. Movimenti oculari coniugati e reazioni vegetative [...] indicano la presenza di una responsività alla stimolazione luminosa* (Benzoni, 2004, p. 164).

Vorrei quindi provare a percorrere questa strada, ossia cogliendo il suggerimento dell'autore stesso (Damasio, 1999), ipotizzare che la coscienza nucleare possa caratterizzare la vita mentale nella primissima infanzia.

Partiamo dallo “scoglio” sopra accennato: a questo punto, seguendo il percorso di Benzoni e le indicazioni della neuroimmagine, non è più necessario ipotizzare un “presente discontinuo”, ma è sufficiente applicare le caratteristiche della “coscienza nucleare” alla vita mentale neonatale.

Questo non vuol dire che la coscienza fenomenica dei neonati sia uguale a quella di un adulto normale in stato di veglia o durante il sonno con sogni, niente affatto; gli adulti sono dotati di una “coscienza estesa”, permessa da una ricca memoria autobiografica che si arricchisce sempre più con l'accumularsi di esperienze, da una memoria di lavoro ³⁹ (working memory) che consente di tenere *simultaneamente attivi sia un oggetto particolare sia il sé autobiografico, [...ovvero] sia un oggetto particolare sia gli oggetti della propria autobiografia generano simultaneamente coscienza nucleare* (Damasio, 1999, pp. 268-269), e dal linguaggio che plasma e dà forma alla mente, traducendo automaticamente in parole la narrazione non verbale per immagini caratteristica della coscienza nucleare (Damasio, 1999). Se la coscienza nucleare caratterizza la vita mentale dei neonati, come può essere la loro esperienza soggettiva?

³⁹ La memoria di lavoro sembra essere correlata con l'attività della corteccia frontale, in particolare la porzione prefrontale laterale (LeDoux, 1996; 2002), area cerebrale che inizia ad essere attiva intorno ai dieci-dodici mesi di vita (Chugani, 1998).

Dal punto di vista del neonato, la sua esperienza fenomenica non sarebbe discontinua anche nel caso fosse dimostrata l'ipotesi del presente discontinuo di Benzonì. Basti una semplice considerazione: le eventuali "fratture" non coscienti, sarebbero "ipso facto" non conosciute, non esperite fenomenicamente. Con le parole di Stern: *i bambini non possono né sapere ciò che non sanno, né sapere che non sanno* (Stern, 1985, p. 62). L'eventuale discontinuità sarebbe dunque presente, solo in riferimento alla prospettiva di un adulto sano e in stato di veglia, non sarebbe una caratteristica intrinseca della vita mentale dei neonati, ma una proprietà relativa al confronto con un'altra mente. Quando noi uomini, sfruttiamo la nostra straordinaria capacità d'immaginare un'altra mente, quando utilizziamo la mente altrui come "oggetto" di conoscenza, conferiamo automaticamente ad essa le forme mentali che abbiamo vissuto nella moltitudine delle nostre esperienze, e dal momento che le esperienze coscienti della nostra infanzia, ammesso che siano state presenti, non siamo in grado di ricordarle (l'amnesia infantile è un dato di fatto), è praticamente inevitabile che gli studi sulla vita mentale nella primissima infanzia siano in qualche modo "contaminati" da un certo grado di deformazione adultocentrica.

Stern commenta lucidamente questa problematica: *le teorie [...] tradizionali hanno preso la conoscenza che l'osservatore ha del bambino [...], l'hanno reificata, e l'hanno restituita, o meglio attribuita, ai bambini piccoli, come se questa fosse la loro modalità soggettiva di sperimentare le cose* (ibidem).

La coscienza nucleare non può essere simile a ciò che, riferendosi alle informazioni che si ricavano dall'introspezione che gli adulti sono in grado di operare, viene comunemente chiamato "flusso di coscienza", per il quale sono necessarie soprattutto memoria autobiografica e memoria di lavoro, non ancora disponibili nei neonati. La coscienza nucleare è generata ad impulsi, un impulso per ogni oggetto che interagendo con il proto-sé, lo modifica: è un processo incessantemente reiterato, in quanto lo stato dell'organismo è costantemente monitorato e rappresentato nelle regioni somatosensitive, e gli oggetti, sia nel mondo esterno sia in quello interno, sono in sovrabbondanza. Proprio quest'ultima considerazione è un punto importante: uno stato del proprio corpo, magari derivante da una risposta emotiva automatica, può fungere da oggetto del conoscere, può costituire il «qualcosa da conoscere». Damasio sottolinea più volte l'ipotesi secondo la quale, la coscienza nucleare sia originariamente emersa come un sentimento, ovvero la coscienza nacque come conoscenza di un'emozione; il primo oggetto che venne conosciuto da qualcuno (da un Sé) fu lo stato del proprio organismo modificato da un'emozione (1999; 2003). Questa particolare posizione è sostenuta anche da Jaak Panksepp, anch'esso studioso dei processi

emotivi ⁴⁰, il quale afferma che: [...] *l'esperienza dell'affetto riflette la più antica forma di coscienza* ⁴¹ [...] (Panksepp, 2003, p. 11; traduzione mia).

Similmente, se i neonati sono coscienti, significa che sono in possesso di un Sé nucleare che conosce e sente, che il proprio stato viene modificato in modi diversi da un ambiente che, invece, ancora non conoscono, di cui ancora non ne hanno percezione; essi hanno solo conoscenze in primissima persona, conoscono il mondo solo in riferimento all'effetto che fa a loro.

Pertanto già a questo livello di coscienza, si può parlare di continuità: *la continuità della coscienza si basa su una costante generazione di impulsi di coscienza che corrispondono all'incessante elaborazione di miriadi di oggetti, la cui interazione con l'organismo, [...] modifica il proto-sé. La continuità della coscienza deriva dal ricco flusso di narrazioni non verbali della coscienza nucleare* (Damasio, 1999, p. 214).

Da quanto detto sembrerebbe quindi, che una continuità di fondo sia fornita all'esperienza soggettiva già a livello nucleare, sulla quale successivamente, nell'ontogenesi, si potrà sviluppare un concetto di sé che, nonostante i multiformi stati che le vicende di vita possono far sperimentare, e con l'ausilio del linguaggio, potrà accompagnare l'intera esistenza del soggetto, conferendogli un senso di sé coerente e stabile.

La discontinuità, guardando alla mente neonata con la "lente" costituita dalla teoria di Damasio, non sembra rappresentare una qualità chiave e caratterizzante; la mente neonata è, a suo modo, continua, sebbene, sia quantitativamente sia qualitativamente, in modo differente rispetto alla mente adulta.

Caratteristica peculiare, sembra piuttosto essere il fatto, come si è poco sopra accennato, che la coscienza nucleare possiede unicamente una prospettiva in prima persona, non c'è nessuna conoscenza "oggettiva" del mondo esterno; l'unico tipo di conoscenza possibile è profondamente soggettiva, e fa sempre riferimento a "che cosa succede a me". Elementi di discontinuità, possono pertanto essere riscontrati nella coscienza/conoscenza percettiva del proprio ambiente.

Aprondo una piccola parentesi e facendo riferimento alle teorizzazioni di Nicholas Humphrey ⁴² (1992), i neonati iniziano ad affrontare il mondo, dotati della sola sensazione, cioè hanno la

⁴⁰ Panksepp è neurobiologo, in trent'anni di lavoro sperimentale ha messo a punto il modello più completo ed articolato di cui oggi disponiamo sulle biologia delle emozioni (Merciai e Cannella, 2005, p. 39), ed è esponente di punta della corrente neuropsicanalitica.

⁴¹ Inoltre, da un punto di vista neurofunzionale, Panksepp ipotizza una localizzazione sottocorticale per i meccanismi essenziali della coscienza (1998, p. 307; traduzione mia), che determina un senso di Sé fondamentale (ibidem, p. 308; traduzione mia), e che viene descritta come il "cuore dell'essere" ("core of being") (ibidem).

capacità di valutare i propri stati interni rispondendo a domande del tipo: «Che cosa mi succede?» [...] (Humphrey, 1992, p. 37), mentre non sono ancora in grado percepire il mondo, cioè di valutare gli stati del mondo esterno, di rispondere cioè a domande del tipo: «Che cosa succede là fuori?» [...] (ibidem, p. 37-38); non posseggono ancora una conoscenza in terza persona, né del proprio ambiente, né di sé. Ancora, seguendo l'autore: la sensazione, considerata in sé stessa, non implica né la concezione né la credenza in un oggetto esterno. Essa presuppone soltanto un essere senziente, modificato in una certa maniera. La percezione comporta invece la credenza immediata in qualcosa di esterno, distinto dalla mente che percepisce e dall'atto della percezione (ibidem, p. 44).

Ciò che i neonati conoscono, ciò di cui sono fenomenicamente coscienti, è primariamente il fatto che il proprio stato è influenzato da qualcosa che ancora non conoscono e che quindi "non esiste", hanno unicamente sensazioni soggettive⁴³. Secondo questa concezione quindi, nei primissimi giorni di vita non ci sarebbe coscienza fenomenica del mondo esterno, figure d'accudimento comprese⁴⁴; è probabile che sia necessario qualche giorno affinché si possa iniziare a conoscere il proprio ambiente, d'altro canto ci si è appena arrivati...

Proviamo a vedere come l'autore descrive le caratteristiche delle sensazioni, antecedenti sia nella filogenesi sia nell'ontogenesi alle percezioni:

Il nostro punto di partenza sarà equiparare “cosa succede a me” a “cosa succede al mio sé corporeo”. Il corpo di ogni individuo [...] è strutturalmente e fisiologicamente isolato da ogni altro corpo nel mondo (il che vale anche per le informazioni che riceve). Cosa succede a ogni singolo corpo riguarda anzitutto e perlopiù soltanto l'individuo che lo abita. [...] Le sensazioni che provo sono [...] inalienabilmente mie: intrattengo con esse un rapporto di proprietà – le possiedo – che nessun altro potrebbe intrattenere al mio posto. [...] Un'altra conseguenza del fatto che le sensazioni sono rappresentazioni di “cosa succede a me” è la loro collocazione nel tempo, ossia nell'istante in cui mi succede ciò che mi sta succedendo. Tutte le sensazioni sono, a rigor di logica, sensazioni presenti. [...] La sensazione fornisce all'esperienza del mondo un senso del “qui e ora” e un concetto di “meità” di cui la pura percezione, in mancanza di sensazioni, risulta totalmente priva (Humphrey, 1992, p. 161, p. 168 e p. 108).

⁴² Psicologo, scienziato e letterato inglese.

⁴³ Questa teoria, che ipotizza un'antecedenza della sensazione sulla percezione, si riferisce specificatamente alla nascita della mente nella filogenesi, ma è lo stesso autore ad ipotizzare che la “fase della sensazione” potrebbe essere simile alla condizione neonatale (Humphrey, 1992).

⁴⁴ Nel prossimo paragrafo vedremo invece che, verosimilmente i soggetti che si prendono cura dell'infante possono costituire un'eccezione.

Questa descrizione di una mente primordiale dotata di sensazione, sembra essere facilmente assimilabile alle caratteristiche della coscienza nucleare postulate da Damasio e potrebbe essere una descrizione, per quanto incompleta e sommaria, di “che cosa si prova ad essere neonati”.

Inoltre, riprendendo le proprietà rappresentazionali del campo fenomenico proposte da Metzinger, si può ipotizzare che l'esperienza soggettiva dei neonati sia dotata di tutte e tre le suddette (meità, ipseità e prospettività). *Fin dalle primissime origini la risposta dell'organismo allo stimolo era una rappresentazione mentale, vale a dire un'immagine, a livello della sensazione, di “che cosa succede a me”* (Humphrey, 1992, p. 257). La sensazione soggettiva derivata dall'avere una sensazione, è dotata delle tre proprietà fenomeniche descritte da Metzinger; ciò che cambia rispetto alla mente adulta è che queste ultime non sono accompagnate da una conoscenza in terza persona, né di sé, né del mondo esterno. I neonati non hanno un concetto di sé e non hanno idee sugli oggetti del mondo esterno, essi non sanno di esistere, semplicemente esistono; non sanno di avere fame e non sanno che quella “cosa” là fuori che gli allatta è la loro madre, hanno però la sensazione soggettiva che quella “cosa” fastidiosa che sentono e che solo in seguito impareranno a chiamare fame, appartiene a loro (egoicità), appartiene cioè a un Sé che prova fame (ipseità), e il loro spazio fenomenico si fonda su di un centro stabile, conferendo una prospettiva soggettiva unica (prospettività).

Similmente a quanto detto in riferimento alla questione continuità/discontinuità, anche la presunta incompletezza o povertà dell'esperienza soggettiva infantile, è vittima di una prospettiva adultocentrica; l'esperienza fenomenica infantile non è minore o inferiore rispetto a quella adulta, è semplicemente diversa. Piuttosto che sostenere una posizione del tipo: *“l'esperienza nel neonato ha caratteristiche fenomenologiche identiche a quelle dell'adulto ma è frammentaria e discontinua”* (Benzoni, 2004, p. 225-226), sembra preferibile l'ipotesi secondo la quale: *“i neonati sono coscienti in un modo del tutto particolare, tale che le caratteristiche fenomenologiche dell'esperienza differiscono da quelle dell'adulto”* (ibidem, p. 225).

3.4 Una Prospettiva Motoria per l'Intersoggettività

Se dunque, il neonato può essere considerato un soggetto, che cosa ci può dire la recente ricerca neuroscientifica a riguardo dell'intersoggettività? A riguardo dell'interazione con quegli "oggetti" particolari che condividono con lui la caratteristica fondamentale di possedere una prospettiva in prima persona e una soggettività?

Nel primo capitolo di questo lavoro di tesi, abbiamo visto che le recenti prospettive della psicologia dello sviluppo, pongono a fondamento della mente le relazioni dell'individuo con il proprio ambiente. Allo stesso modo, la teoria psicoanalitica dal secondo dopoguerra fino ai giorni nostri, si è caratterizzata per quella che si può considerare una "*svolta relazionale*" (Mitchell, 2000, p. 13).

Alcuni studi neuroscientifici contemporanei ed italiani, sembrano poter supportare neurologicamente ciò che, in primis la perspicacia clinica ed in secundis la ricerca empirica sull'infanzia, hanno da tempo collocato a fondamento della mente: l'intersoggettività.

Circa una decina d'anni fa, Vittorio Gallese e Giacomo Rizzolatti ⁴⁵, presso l'università di Parma, scoprirono che nella corteccia premotoria di alcune scimmie (macachi), certi neuroni si attivavano sia nell'esecuzione di un certo movimento, sia nell'osservazione del medesimo; questi neuroni vennero chiamati "neuroni specchio" (mirror neurons). In pratica una parte di neuroni motori necessari per l'esecuzione di una determinata azione, era attiva anche quando quella stessa azione veniva semplicemente osservata mentre un ricercatore la svolgeva.

Le ricerche si sono velocemente estese, nell'obiettivo di testare simili proprietà anche negli uomini, giungendo a teorizzare in tempi recenti *un'ipotesi generale riguardante i meccanismi neurofisiologici alla base dell'intersoggettività* (Gallese, 2003, p. 24).

I ricercatori italiani, hanno scoperto che i sistemi "mirror" del cervello umano sono numerosi e non si limitano a rispecchiare le azioni osservate:

Il cervello umano è dotato di strutture che sono attive durante il vissuto, sia in prima che in terza persona, di azioni ed emozioni. Quando siamo testimoni dell'azione di qualcun altro, attiviamo una rete di aree parietali e premotorie, la quale è attiva allo stesso modo quando siamo noi stessi ad eseguire un'azione simile. Quando siamo testimoni dell'espressione facciale di disgusto di qualcun altro, attiviamo quella parte della nostra insula che è allo stesso modo attiva quando siamo noi a sperimentare disgusto. Così, la comprensione degli aspetti alla base della cognizione sociale dipende dall'attivazione delle strutture neurali

⁴⁵ Gallese e coll. (1996).

normalmente coinvolte nella personale esperienza delle azioni e delle emozioni. Attraverso questa attivazione, viene creato un ponte tra noi e gli altri (Gallese e coll., 2004, p. 400; traduzione mia).

I sistemi di rispecchiamento (mirroring) non si limitano ad attivarsi in relazione alle azioni osservate; il loro funzionamento si estende agli stati emotivi colti intuitivamente (implicit grasp) negli altri, consentendo una *comprensione implicita di cosa le altre persone fanno o sentono* (Gallese e coll., 2004, p. 396), e sembra essere una caratteristica generale del funzionamento dei cervelli animali evoluti, che consente agli organismi di sopravvivere in ambienti complessi.

Gallese espone i risultati ottenuti dal gruppo di ricerca cui appartiene, proponendo un meccanismo fondamentale alla base delle interazioni sociali animali: la “simulazione incarnata” (embodied simulation). Con le parole dell’autore:

La simulazione incarnata [...] è una caratteristica funzionale distintiva del sistema cervello/corpo. Il suo ruolo sarebbe quello di fornire modelli delle inter-azioni che s’instaurano tra un organismo ed il suo ambiente. [...] la nostra comprensione delle relazioni interpersonali riposa sulla capacità basilare di modellare il comportamento altrui attraverso l’impiego delle stesse risorse neurali utilizzate per modellare il nostro comportamento (Gallese, 2003, p. 41).

Una delle conseguenze teoriche di maggiore interesse che deriva da queste recenti ricerche scientifiche, se confrontata con le teorie della psicologia dello sviluppo che postulano la creazione di rappresentazioni mentali degli eventi interattivi nella primissima infanzia (si veda il primo capitolo), può essere così descritta:

Fin dall’inizio della nostra vita noi abitiamo e condividiamo con gli altri uno spazio interpersonale multidimensionale [...]. Quando osserviamo il comportamento di altri individui e n’esperiamo la piena gamma affettiva (dal modo in cui agiscono, alle emozioni o sensazioni che manifestano), si viene a creare automaticamente un legame interpersonale dotato di significato intelligibile. [...] Nell’esperienza quotidiana [...] siamo perfettamente in grado di decodificare la qualità delle sensazioni ed emozioni contenute ed espresse dal comportamento altrui, senza far ricorso ad espliciti sforzi cognitivi. Il significato delle espressioni del comportamento affettivo sembra essere compreso automaticamente ed

implicitamente dall'osservatore senza la necessità d'alcuna complessa mediazione cognitiva. [...] Il processo di simulazione incarnata [...] è automatico, inconscio e pre-riflessivo (Gallese, 2003, p. 29 e p. 33).

Inoltre, con particolare riferimento alle aspettative pre-verbali, intrinsecamente presenti negli schemi mentali interrattivi:

Quando cerchiamo di comprendere il significato del comportamento altrui il nostro cervello crea dei modelli del comportamento altrui allo stesso modo in cui crea modelli del nostro comportamento. Il risultato finale di questo processo di modellizzazione ci consente di comprendere e predire le conseguenze dell'agire altrui, così come ci consente di comprendere e predire il nostro comportamento. [...] La mia proposta è che tutti i possibili livelli d'interazione interpersonale, quale che sia il grado di complessità delle specificazioni relazionali che li definiscono, riposino essenzialmente sullo stesso meccanismo funzionale: la simulazione incarnata [...che] consente di costituire un bagaglio comune di certezze implicite su noi stessi e contemporaneamente sugli altri (Gallese, 2003, p. 32).

Quanto proposto da Gallese, sembra supportare, a livello funzionale (la simulazione incarnata) e a livello sub-personale (i neuroni specchio), le teorizzazioni più prettamente psicologiche affrontate nel primo capitolo. Fin dall'inizio della nostra vita, siamo in grado di costruire modelli mentali in modo automatico e pre-riflessivo, simulando (riproducendo) i comportamenti e le emozioni altrui sulla “nostra pelle”, comprendendole *dall'interno* (Buccino e Gallese, 2005, p. 43). L'utilizzo degli stessi meccanismi neurali di controllo e di simulazione sia su noi stessi sia sugli altri, consente di gettare un “ponte” intersoggettivo in grado di costituire uno spazio “noi centrico” condiviso (Gallese, 2003). La struttura di questo spazio relazionale è multidimensionale, in quanto il meccanismo di simulazione incarnata “collega” gli individui fra loro a più livelli: la comunicazione intersoggettiva non si serve solo di atti motori, più in generale si fonda sulla condivisione di una pluralità di stati sensoriali, somatici ed emotivi complessi e variegati. L'autore introduce quindi una nuova entità teorica, *per rendere conto della ricchezza e della molteplicità delle esperienze che condividiamo ogni volta che ci mettiamo in relazione con gli altri: il Sistema Multiplo di Condivisione dell'Intersoggettività* (Gallese, 2003, p. 24).

Dal momento che le evidenze sperimentali suggeriscono che *il nostro cervello possa contenere innumerevoli sistemi mirror che confrontano e mappano le sensazioni e le emozioni provate dagli altri sulle nostre, utilizzando routines di simulazione* (Gallese, 2003, p. 38), la simulazione incorporata è ipotizzato essere il meccanismo alla base delle complesse modalità d'interazione intersoggettive – come l'imitazione, l'empatia e l'attribuzione d'intenzioni o mentalismo – oltre che essere *la principale strategia epistemica disponibile per organismi viventi come noi che derivano la propria conoscenza del mondo in virtù delle interazioni con esso intraprese* (Gallese, 2003, p. 33).

Gli stati fenomenici dei neonati, indipendentemente dalla forma che possono assumere, sono preziosissimi strumenti di conoscenza del mondo interpersonale cui partecipano: quando un bambino è testimone di una reazione emotiva in chi si prende cura di lui, egli comprende in modo immediato, proto-dichiarativo e pre-riflessivo ciò che accade alla propria figura d'accudimento, attraverso il “rispecchiamento” che si compie in sé stesso; il processo è automatico e non consapevole, ma provoca stati fenomenici coscienti (Gallese, 2005).

A proposito della “simulazione incarnata”, che viene ipotizzata essere filogeneticamente il meccanismo più antico di conoscenza, poiché si fonda sulla propria esperienza soggettiva, l'autore sostiene:

[Essa] è *mentale perché ha un contenuto, ma è sensori-motoria perché la sua funzione è realizzata attraverso il sistema sensori-motorio. La chiamo incarnata – non solo perché realizzata neuralmente, ma anche perché utilizza un preesistente modello corporeo [body-model ⁴⁶] nel cervello e pertanto comporta una forma non proposizionale di rappresentazione di sé* (Gallese, 2005, pp. 41-42; traduzione mia).

I fenomeni di “mirroring” e di simulazione incarnata, sono costrutti teorico-fisiologici che sembrano supportare quanto sostenuto da Damasio e Humphrey, e sommariamente presentato nei paragrafi precedenti: i neonati iniziano a conoscere ⁴⁷ il mondo nel quale sono appena approdati, per l'effetto che esso fa a loro; ed è proprio l'attività integrata delle cortecce

⁴⁶ Concezione estremamente simile a quella di Proto-sé di Damasio, precedentemente presentata, e quella di Jaak Panksepp, il quale ipotizza *un campo neurale primario che rappresenta intrinsecamente un'immagine corporea di base all'interno del tronco dell'encefalo* (1998, p. 308; traduzione mia).

⁴⁷ Conoscere fenomenicamente, s'intende.

sensitivo-motorie ⁴⁸ che permette di avere un'esperienza fenomenica (insieme a strutture sottocorticali), di avere l'impressione soggettiva dell'effetto che fa essere in relazione con un altro soggetto. In particolare, come in Damasio la corteccia somatosensoriale fornisce la rappresentazione implicita più integrata dello stato del corpo, costituendo così uno dei due "attori" necessari per la generazione di coscienza nucleare, anche secondo Gallese:

[...] le stesse strutture neurali che modellano le funzioni del nostro corpo nel mondo contribuiscono anche alla nostra consapevolezza del nostro corpo vivente nel mondo e degli oggetti che il mondo contiene. [...] il sistema somatosensoriale non è responsabile solamente del mappaggio degli stimoli sensoriali in entrata, ma è anche cruciale nel produrre una consapevolezza corporea di sé [body's self-awareness] (Gallese, 2005, p. 42; traduzione mia).

Vorrei ora, riprendendo i temi iniziali di questo capitolo, concluderlo; abbiamo visto come il Modello Fenomenico della Relazione Intenzionale (PMIR), teorizzato da Metzinger, abbia per contenuto la rappresentazione multimodale della relazione tra organismo e oggetto e che produce fenomenicamente "l'esperienza di un sé nell'atto di conoscere". In un recente lavoro, scritto dal filosofo tedesco in collaborazione proprio con Vittorio Gallese (2003), i due autori sostengono che:

Avere un PMIR significa possedere un modello di sé fenomenico. Essere coscienti di sé non implica avere un linguaggio, dei concetti, essere in grado di mentalizzare una forma concettuale di sé, ecc. L'immagine corporea e le sensazioni viscerali ⁴⁹ sono sufficienti. [...] Un elementare modello di sé nei termini di un'immagine corporea e di sensazioni viscerali [propriocettive] più le sensazioni [esterocettive] più l'esistenza di un meccanismo attenzionale di basso livello è sufficiente a determinare una rappresentazione di base della relazione dinamica soggetto-oggetto (Gallese e Metzinger, 2003, pp. 383-384; traduzione mia).

Dai lavori considerati in questo capitolo si può sinteticamente concludere che la coscienza fenomenica nell'infanzia è presente, qualsiasi forma essa possa prendere, perché è radicata

⁴⁸ Le tre fonti prima considerate (Benzoni, 2004; Chugani, 1998; Damasio, 1999), raggiungono il massimo accordo nell'attribuire alle corteccie sensitivo-motorie la massima attivazione alla nascita, insieme al tronco dell'encefalo.

⁴⁹ Anche in questo caso, la concordanza con le teorizzazioni di Damasio appare evidente.

nell'innata propensione intersoggettiva degli uomini, in ciò che Colwyn Trevarthen chiama "intersoggettività primaria" (2001).

Una competenza intersoggettiva innata (Diamond e Marrone, 2003; Stern, 2004; Trevarthen, 2001) potrebbe far supporre che i neonati, a differenza di quanto detto nel paragrafo precedente, possano avere una forma di percezione, di conoscenza del mondo esterno, di quegli "oggetti" molto particolari che sono le proprie figure d'accudimento. A questo proposito, se i neonati sono dotati di una capacità intersoggettiva primaria, devono essere in grado di *riconoscere consciamente le intenzioni comunicative dell'adulto* [e di...] *esibire agli altri almeno i rudimenti di una coscienza individuale e di un'individualità* (Trevarthen, 2001, p. 5; traduzione mia), impegnandosi in "protoconversazioni" (Trevarthen, 1993 a) con chi si prende cura di loro.

Secondo questa prospettiva, riconsiderando la questione precedentemente affrontata circa la continuità/discontinuità del presente fenomenico del neonato, sembra risultare che i livelli discontinui possono riferirsi alla conoscenza percettiva del mondo esterno; forse la prima forma di conoscenza percettiva che si acquisisce, ha come oggetto i soggetti che interagiscono con il bambino. A supporto di quest'ipotesi: *le ricerche neurofisiologiche indicano che gli unici concetti "innati" nella corteccia cerebrale visiva siano quelli che vedono le facce, le mani e gli occhi* (Trevarthen, 1993 b).

La dotazione genetica innata sembra consentire agli uomini di "entrare nel mondo" capaci di avere coscienza fenomenica di sé e degli altri individui che compongono la comunità; per coscienza fenomenica s'intende una "coscienza nucleare", che presuppone il senso di sé ⁵⁰ nell'atto di conoscere un determinato oggetto, che può essere un elemento del mondo esterno o, più probabilmente nel periodo neonatale, un elemento dell'organismo stesso: uno stato emotivo, una sensazione, una parte del proprio corpo, ecc. (Damasio, 1999).

Vorrei concludere sottolineando come le argomentazioni riportate in questo capitolo, spero in modo non farraginoso, siano una semplice raccolta di indicazioni e di spunti teorici riguardanti l'ontogenesi della mente cosciente, argomento rispetto al quale la "questione è ancora aperta" (Molina, 2004) e rispetto al quale le discordanze fra gli studiosi sono ancora incolmate.

A testimonianza di questo, mi sembra opportuno terminare riportando le opinioni di due ricercatori, Stern e Trevarthen, che esprimono opinioni evidentemente differenti.

⁵⁰ Differentemente, secondo Schaffer: *nella prima infanzia, i bambini non hanno il senso del Sé: all'inizio sono incapaci di concepire se stessi come esseri separati, con un'esistenza e caratteristiche proprie* (2004, p. 358).

Stern, nel suo *Diario di un bambino* (1990), immagina quale può essere la vita mentale, fin dalle primissime settimane, di un ipotetico bambino che chiama Joey:

Entriamo nel primissimo mondo di Joey cercando di ricordare quello che in realtà non abbiamo mai dimenticato. Immaginiamo che nessuna delle cose che vediamo, tocchiamo o sentiamo abbia un nome o una funzione e che pochissime siano collegate a dei ricordi. Joey percepisce gli oggetti e gli avvenimenti essenzialmente sotto forma di sensazioni che essi provocano in lui. Non gli esperisce come oggetti in sé e per sé, né in base alla loro funzione o al loro nome. [...] A sei settimane Joey vive [nel mondo] delle Sensazioni, in cui la sfumatura emotiva interiore legata a un'esperienza determina le sue impressioni. A questo livello, a Joey non interessa come o perché una cosa accada, ma l'esperienza in se stessa; non i fatti o le cose, dunque, ma le sensazioni, le «sue» sensazioni. [...] Facciamo finta che non esistano oggetti [e] che non esista un io, una coscienza individuale distinta, che gli osservi dall'esterno (Stern, 1990, p. 17, p. 10 e p. 18).

Diversamente, Trevarthen (1993 b) afferma che:

Per quanto debole e dipendente, per quanto le sue emozioni debbano venire "contenute" [...], il neonato mostra sin dall'inizio una notevole esuberanza, una creatività e un'inventiva dirette all'esterno e una coscienza autonoma e coerente. [...] Il mondo esterno già esiste per il piccolo e già contiene oggetti. Sebbene le altre persone siano più interessanti [...]. [...] i neonati [...] possiedono menti proprie. [...] il bambino nasce dotato di un sé perfettamente adeguato, e [...] la distinzione fra "sé" e "altro" è presente già prima della nascita. [...] il bambino possiede coerenza e autonomia sin dalla nascita, ed è separato dagli altri esseri. [...] Non riesco a vedere alcuna improvvisa acquisizione di autocoscienza [...] (Trevarthen, 1993 b, pp. 147-149 e p. 160).

Cap IV

PROSPETTIVE CLINICHE

Viviamo in un'età della psicoanalisi nella quale molti dei fondamenti del modello classico della mente e della teoria della situazione analitica sono diventati insostenibili (Mitchell, 2000, p. 141).

[...] la psicoanalisi rappresenta tuttora la visione più coerente e intellettualmente soddisfacente della mente umana (Kandel, 1999, p. 58).

Scopo di questo capitolo è quello di affrontare le implicazioni per la pratica clinica, determinate dalle tematiche trattate nei precedenti capitoli di questo lavoro di tesi. In sintesi ci si chiede: che tipo di indicazioni, in particolar modo utili nei trattamenti psicoterapeutici, si possono trarre dagli studi multidisciplinari che si occupano, in buona sostanza, dello sviluppo mentale nel percorso ontogenetico?

Senza voler incappare nell'idea "seducente" (Kagan, 1998) di un determinismo radicale della prima infanzia, secondo il quale le esperienze neonatali determinerebbero, in maniera rigida ed irrimediabile, le strutture mentali dell'adulto, si considereranno le attuali acquisizioni relative al processo psicoterapeutico alla luce delle conoscenze raggiunte dall'infant research e dalla ricerca neuroscientifica circa la complessità della mente umana, a partire dal "grado zero" costituito dal primo anno di vita¹.

¹ Non che il parto sia un fenomeno "tutto o nulla", dopo il quale compare magicamente una mente - *alla nascita il neonato ha già 9 mesi* (Schaffer, 2004, p. 43); in una prospettiva contestuale, lo si considera semplicemente come il primo contatto con l'ambiente "terrestre", che accompagnerà l'individuo per il resto della vita (la vita intrauterina può veramente essere considerata "un altro pianeta").

Si farà pertanto riferimento ad un *modello trasformativo*, [...] secondo cui i modelli infantili tracciano una strada che tuttavia può modificarsi. Solo in caso di patologia questo processo trasformativo viene in parte a mancare (Beebe e Lachmann, 2002, p. 202).

Verrà quindi presentato il concetto psicopatologico di dissociazione e il modello teorico-psicoterapeutico – che più estesamente e più recentemente si occupa di apprendimenti impliciti e coscienza fenomenica – di Stern, previa una doverosa premessa: affrontare la teoria della tecnica psicoterapeutica, proponendo il modello di Stern e del Boston Change Process Study Group (CPSG), non significa presentare una tesi clinica nuova o alternativa, che si contrappone a quelle preesistenti ma, piuttosto, affrontare il tema della "cura parlata" (talking cure) da un'angolazione arricchente e niente affatto contrastante. Una prospettiva che si pone come obiettivo quello di ampliare la comprensione del "conoscere relazionale implicito" (Lyons-Ruth e coll., 1998; Stern e coll., 1998 a) e del "momento presente" vissuto soggettivamente (Stern, 2004), attraverso un'ottica microanalitica e microtemporale (Boston CPSG, 2002), differenziando il proprio campo di ricerca da quello storicamente percorso dalla psicoanalisi, concernente l'interazione verbale e l'inconscio dinamico.

4.1 Modelli Operativi Interni Dissociati

Gli argomenti trattati nei capitoli precedenti, possono quindi essere integrati in un quadro clinico. Infatti, le strutture mentali pre-linguistiche e pre-riflessive, gli apprendimenti impliciti e la coscienza fenomenica, sono caratteristiche del funzionamento mentale, e possono fungere come punti prospettici da utilizzare per descrivere e comprendere il concetto clinico di dissociazione.

Per dissociazione si può generalmente intendere: *la distorsione, la limitazione o la perdita dei normali nessi associativi con conseguente incongruenza tra idea e idea, tra idee e risonanza emotiva, tra contenuto di pensiero e comportamento* [...] (Galimberti, 1992).

In particolare, nella prospettiva costituita dalla psicoanalisi relazionale, con il termine dissociazione si può indicare: *la perdita della capacità del soggetto di integrare e associare informazioni e significati delle esperienze vissute in modo mediamente prevedibile* (Albasi, 2004 b); la dissociazione può essere quindi considerata come *una complessa interruzione di connessioni tra funzioni e processi mentali* (Albasi, 2005).

Distinguendo le teorie psicoanalitiche relazionali dalla classica concezione pulsionale, Mitchell afferma: *invece di una scissione orizzontale tra coscienza e pulsioni sepolte, si immagina una mente divisa da scissioni verticali tra stati del Sé diversi che non sono stati integrati* (Mitchell e Black, 1995, p. 245). Secondo i due autori, si possono riscontrare nel lavoro clinico contemporaneo dissociazioni *tra organizzazioni del Sé e stati multipli del Sé, creati [...] da interazioni precoci non integrabili, a volte traumatiche, con altri significativi* (ibidem, p. 246).

Continuando ad attingere dagli sviluppi recenti della teoria psicoanalitica e considerando una prospettiva intersoggettiva:

Pensiamo alla dissociazione come un fenomeno alla Giano bi-fronte. Su una faccia essa riflette la separazione di una persona dagli eventi e circostanze che producono stati affettivi tanto laceranti e disintegranti che non possono entrare a far parte di nessuna struttura del sé costante, o di nessuna sensazione conscia di avere un'identità e di avere una storia. Sull'altra faccia essa riflette un ambiente emotivo che non fornisce la validazione e il riconoscimento necessari a rendere assimilabili quegli eventi [...]. La dissociazione protegge il bambino dal dolore per la rottura, ma essa rappresenta anche una forma di accomodamento patologico ad un ambiente in cui non c'è lo spazio perché quel dolore possa esistere (Orange, Atwood e Stolorow, 1997, p. 96).

Questa prospettiva intersoggettiva e contestualista si caratterizza inoltre, per una posizione fortemente sistemica, seconda la quale l'organizzazione e la strutturazione mentale emerge *dal processo auto-organizzatore di un sistema dinamico* [bambino-caregiver] (Orange, Atwood e Stolorow, 1997, p. 96).

Questo approccio clinico, può essere affiancato dal contributo dell'Infant Research psicoanalitica, dalla ricerca sull'attaccamento e dalle ricerche neurofisiologiche relative alle funzioni mentali implicite, raggiungendo una prospettiva integrata nello studio sulla dissociazione che si concretizza nel concetto di *Modelli Operativi Interni Dissociati* (Albasi, 2005).

In questo senso, i MOI possono essere utilizzati come strumenti teorici in grado di porre in contatto la ricerca sullo sviluppo infantile con la pratica clinica sull'adulto; nei MOI, infatti, le strutture mentali più arcaiche vengono organizzate ed integrate con le successive acquisizioni mentali nel corso dell'ontogenesi, andando a costituire una sovra-struttura organizzata

gerarchicamente, nella quale possono confluire apprendimenti impliciti ed espliciti (Bretherton e Munholland, 1999), a partire da singoli Momenti Affettivi Intensi (Beebe e Lachmann, 2002) che nella primissima infanzia non possono essere ricordati esplicitamente e che successivamente possono entrare a far parte della memoria autobiografica, per poi comporre le sequenze interattive descritte dal principio di Rottura e Riparazione (ibidem), ed in generale la "rete" di schemi che vanno a costituire lo Schema di "essere con" (Stern, 1994; 1995 a; 2000).

Come è stato brevemente presentato nel primo capitolo, Stern ipotizza che i MOI siano strutture mentali di livello superiore, nei quali vengono organizzati sequenze di singoli "momenti presenti", rappresentati prototipicamente negli Schemi di "essere con", in termini di contenuti specifici (Stern, 1989; Stern e coll., 1998 b).

Esisterebbero pertanto diversi MOI in base ad interazioni contingenti diverse, governate da diversi sistemi motivazionali: non viene ipotizzato solo il sistema dell'attaccamento, ma anche quello del gioco, della fame, del disagio, eccetera; i MOI possono anche funzionare da categorie di contenuto per gli affetti e per la valutazione edonica principale (Stern 1989).

In questo quadro teorico, l'integrazione e la coerenza dei MOI verrebbero considerate una proprietà della relazione del bambino con la propria figura d'accudimento, in quanto sarebbe proprio l'andamento interattivo ed intersoggettivo a determinare il susseguirsi di "momenti presenti" e conseguentemente la connessione armoniosa e coerente della sequenza degli schemi di "essere con" che andrà a determinare la completezza e l'integrazione dei MOI corrispondenti (Stern, 1989).

Nel caso in cui gli episodi relazionali si dimostrano ambivalenti ed imprevedibili, gli schemi di "essere con" che compongono un particolare MOI, potranno essere in contraddizione, determinando modelli incompleti o dissociati.

Quest'evenienza è ben raffigurata nel "paradosso del trauma" (Albasi, 2005), che può essere così descritto:

[...] una figura di attaccamento che suscita paura pone al bambino un paradosso che non può risolvere a livello comportamentale, in quanto dovrebbe fuggire dalla figura di attaccamento perché fonte di pericolo, e contemporaneamente avvicinarla come rifugio sicuro (Main e Hesse, 1992, p. 101).

Inoltre, tenendo presente sia la teoria connessionista (PDP), contemplata da Stern nel suo modello teorico, sia l'ipotesi di Bucci circa i codici multipli subsimbolico (parallelo) e simbolico (seriale), presentate entrambe nel primo capitolo:

Suggeriamo che situazioni paradossali e che suscitano paura in quanto coinvolgono le figure di attaccamento siano irrisolvibili a livello seriale; esse non possono essere evitate con uno spostamento di attenzione, e quasi inevitabilmente supereranno le già limitate capacità del bambino di condurre processi seriali. [...] Ripetute esposizioni a situazioni paradossali traumatiche / di abuso possono condurre allo sviluppo di «reti» di attività mentale indipendenti e dissociate – ognuna potenzialmente organizzata rispetto a singoli obbiettivi incompatibili e in competizione che non possono avere accesso simultaneo alla consapevolezza (Main e Hesse, 1992, p. 122).

Quando nel medesimo evento relazionale si sovrappongono le attivazioni di sistemi motivazionali differenti e discordanti, in uno stesso "momento presente" e nella successione dei momenti, e quando queste situazioni paradossali si ripetono, si struttureranno Modelli Operativi Interni incompleti, frammentari e dissociati. Oltre a MOI incoerenti e destrutturati, *la mutevolezza degli atteggiamenti* [e dei comportamenti] *del genitore insieme accudente e spaventato* [e spaventevole] (Liotti, 1992, p. 229), può generare anche Schemi di "essere con" patologici: le sei "categorie fondamentali di rappresentazione", i sei schemi variamente interconnessi e processati in parallelo che costituiscono la "rete", e che rappresentano il momento presente (Stern, 1995 a), non vengono integrati da relazioni disturbanti e non sintonizzate.

Gli "schemi sensomotori" saranno scissi, in una tendenza innata alla vicinanza fisica con la propria figura d'accudimento e nel simultaneo terrore che la medesima ingenera nel bambino, gli "script" saranno inevitabilmente disorganizzati e disorientanti, le "forme della sensazione temporale" saranno caratterizzati da stati affettivi eccessivi, insopportabili ed inspiegabili, ed infine gli "involucri protonarrativi" (ridenominati recentemente "storie vissute") saranno incomprensibili e deficitari, in quanto portatori di prototrame "folli". Schemi di "essere con" dissociati, rappresentano momenti presenti caratterizzati da stati alterati di coscienza (Liotti, 1992; 1994).

Gli impulsi incessantemente generati di coscienza nucleare permettono al bambino di "conoscere" vissuti emotivi (Damasio, 1999) soverchianti ed incompatibili tra di loro, che non

possono entrare a far parte del "flusso di coscienza" tipico della coscienza estesa. Una forma d'adattamento, o meglio d'accomodamento, patologico a contesti intersoggettivi paradossali, determinerà una *coscienza divisa* (Main e Hesse, 1992, p. 133), conseguenza di *narrativa autobiografica ufficiale* (Albasi, 2003 a, p. 96) dissociata. Memoria autobiografica e memoria di lavoro non potranno rappresentare gli stati soggettivi, relativi alla relazione d'attaccamento, in modo unitario e coordinato, ma saranno scissi nel rappresentare vissuti d'avvicinamento in un momento, e di fuga dal medesimo caregiver nel momento immediatamente successivo.

L'ipotesi di un restringimento del campo di coscienza, del momento presente, è supportata anche da ciò che sostiene Edward Tronick ², secondo il quale la sintonizzazione della diade bambino-madre permette un'espansione dello stato di coscienza, nella direzione di una maggiore coerenza e complessità, dei due partecipanti all'interazione (Tronick, cit. in Sander, 2000).

Dissociazione e discontinuità si realizzano a livello della coscienza estesa e del Sé autobiografico, influenzate e plasmate dal contesto relazionale e culturale in cui l'individuo cresce (Damasio, 1999; 2003):

[...] per questi pazienti [con disturbi dissociativi] si può ragionevolmente parlare di più di una «memoria autobiografica» e di più di una costruzione d'identità e di modalità di risposta, in relazione a diverse storie passate e a diversi futuri previsti. E' evidente, tuttavia, che tali pazienti, pur potendo esibire più di un sé autobiografico, continuano a possedere soltanto un meccanismo di coscienza nucleare e soltanto un sé nucleare. Ogni sé autobiografico deve utilizzare la medesima risorsa centrale. [...] La distinzione tra l'organizzazione altamente vincolata del sé nucleare, legata in modo inevitabile all'organizzazione biologica, e l'organizzazione della memoria autobiografica, che potenzialmente ha alcuni gradi di libertà rispetto ai vincoli biologici, sottolinea i diversi gradi di fedeltà e obbedienza alla natura e alla cultura, rispettivamente, del sé nucleare e del sé autobiografico (Damasio, 1999, p. 430).

Una molteplicità del Sé sana (Mitchell, 1993), una *capacità sana di contenere arricchenti aperture a significati connessi a varie versioni di Sé, che permettono di sviluppare e approfondire esperienze importanti senza la pressione per una precoce e normalizzante coerenza interna* (Albasi, 2003 b, pp. 17-18), è impedita da una dissociazione primitiva e profonda.

Il "paradosso del trauma" genera *un tipo di esperienza talmente contraddittoria e paradossale da incitare la costruzione simultanea o quasi simultanea* [in un "momento presente" o in una successione di momenti], *nel corso dei primi anni di vita, di abbozzi multipli, reciprocamente incompatibili e incoerenti di rappresentazioni di sé e dell'altro* (Liotti, 1994, p. 82).

Inoltre, come più sopra accennato da Orange, Atwood e Stolorow (1997), i processi dissociativi non sono solo conseguenza di eventi traumatici che pongono i sistemi motivazionali in impasse paradossali, ma sono anche, più sottilmente, conseguenza della mancanza di validazione e di riconoscimento (Sander, 2002) necessari a rendere assimilabili e dotate di significato le transazioni intersoggettive, ed in particolar modo quegli eventi relazionali che suscitano dolore e paura (Albasi, 2003 a). L'assenza di riconoscimento interpersonale del vissuto soggettivo costituisce il *secondo tempo del trauma* (Borgogno, 1999, p. 164) e determina una forma d'inconscio non rimotivo denominata "*inconscio non convalidato*", fondato sulle *esperienze che non hanno potuto essere espresse perché non hanno mai suscitato la necessaria risposta convalidante da parte dell'ambiente* (Stolorow e Atwood, 1992, p. 43).

4.2 Il Momento Presente in Psicoterapia

Volendo affrontare il discorso della pratica psicoterapeutica, è parso del tutto naturale riportare la recente sintesi teorica condotta da Daniel Stern nel suo recente *Il momento presente* (2004).

Il modello sostenuto dell'autore, e dal Boston CPSG, affronta ed integra in maniera sistematica le conoscenze relative alle capacità mnemoniche implicite e agli stati coscienti fenomenici, e propone, come già accennato, una prospettiva teorica che non vuole essere alternativa ai modelli preesistenti, ma piuttosto additiva, nell'intento di affinare le conoscenze del processo terapeutico. E' lo stesso autore a precisare:

Non è mia intenzione proporre una revisione della teoria psicoterapeutica o un tecnica radicalmente innovativa. Ciò che sto suggerendo è un modo diverso di vedere la psicoterapia, nell'ottica fenomenologica del momento presente (Stern, 2004, p. 113).

² Si veda: Tronick e coll. (1998).

Infatti, le concezioni psicodinamiche relative al processo terapeutico, accordano generalmente un'enorme influenza del passato sul presente, *gettando un'ombra su di esso, al punto che il presente può solo limitarsi a confermare quel che già si conosce e aggiungere ben poco* (Stern, 2004, p. 25). In questo modo, *la psicoanalisi ha minimizzato il ruolo del presente, considerandolo una semplice riproposizione di pattern del passato* (ibidem). Secondo la prospettiva dell'autore invece, il momento presente *rivela un "mondo in un granello di sabbia", di per sé degno di attenzione clinica* (ibidem, p. 115); conseguentemente, l'obiettivo dell'esplorazione terapeutica sarà una conoscenza profonda e dettagliata degli eventi interattivi che si verificano in seduta, piuttosto che la ricerca dell'origine storica, che produrrebbe una sorta di *corsa verso il significato* (ibidem, p. 117).

Ciò che conta è l'esperienza soggettiva vissuta nella relazione terapeutica, piuttosto che la conoscenza ragionata delle motivazioni che hanno condotto alla situazione attuale: *l'obiettivo è pervenire a una descrizione verosimile degli eventi vissuti, non al loro significato* (ibidem, p. 118), discostandosi dalla ricerca di una ricostruzione verbale delle esperienze passate e concentrandosi sull'aspetto fenomenico.

Lo scopo del lavoro di Stern sarà allora quello di integrare le conoscenze psicoanalitiche sul passato, con i contributi provenienti dalle neuroscienze, dalla fenomenologia, dalle teorie dei sistemi dinamici, dall'infant research e dalla psicologia della Gestalt, relative al presente soggettivo.

La ricerca empirica sull'infanzia ha evidenziato come, sin dall'inizio della vita, si creino modelli interattivi presimbolici e preverbal. Questa "conoscenza relazionale implicita" (Lyons-Ruth e coll., 1998; Stern e coll., 1998 a) acquisita a partire dalle prime transazioni intersoggettive, non viene sostituita o trasformata dalle conoscenze verbali esplicite che poco a poco si rendono disponibili nel corso dello sviluppo ³ (a partire circa dai diciotto mesi), bensì le due forme di conoscenza del proprio ambiente s'intrecciano e si sovrappongono (Rovee-Collier, 1997; Rovee-Collier e coll., 2000), e continueranno a farlo per il resto della vita.

La conoscenza implicita, che è stata descritta minuziosamente nei costrutti teorici degli schemi di "essere con" (Stern, 1995 a), nei tre Principi di Salienza (Beebe e Lachmann, 2002) e negli schemi dell'emozione (Bucci, 1997), è *non simbolica, non verbale, procedurale e inconscia (nel senso che non è riflessivamente conscia)* (Stern, 2004), e rappresenta la forma degli apprendimenti, sorprendentemente articolati, che i bambini sono in grado di acquisire a

³ Secondo Daniel Schacter, *l'influenza [della memoria implicita] permea tutta la nostra vita* (1996, p. XX).

partire dal periodo post-natale, riguardanti il modo di relazionarsi con gli altri e che cosa aspettarsi da essi (ibidem).

Secondo Stern, questa antecedenza funzionale delle conoscenze implicite ⁴ rispetto a quelle verbali, le quali possono costituire *un'arma a doppio taglio* (Stern, 1985), riveste un ruolo adattativo in termini evolutivisti:

La natura è stata lungimirante nel posticipare nei bambini l'acquisizione del linguaggio simbolico, in modo che abbiano il tempo di imparare come funziona realmente il mondo senza la distrazione e la complicazione delle parole, riferendosi alla sola "musica" del linguaggio (Stern, 2004, p. 94).

L'infant research ha fatto luce sulle forme e sui modi in cui gli individui imparano a relazionarsi tra di loro, attraverso le quali si muoveranno nei propri ambienti sociali.

La complessa conoscenza implicita, *che non si limita ai soli processi motori, ma include anche affetti, aspettative, cambiamenti nei livelli di attivazione e di motivazione, e stili cognitivi* (Stern, 2004, p. 94), normalmente viene "modellata" dalle esperienze di vita vissuta cui ognuno di noi è soggetto, permettendo di apprendere dalle proprie esperienze: *il presente riscrive continuamente il passato* (ibidem, p. 166). Ed è proprio su questo aspetto che, secondo l'autore, si fonda il processo terapeutico:

[...] l'esperienza presente deve essere in grado di modificare il passato, mitigando la sua influenza, selezionando quali aspetti avranno un peso maggiore, o semplicemente trasformandolo. In caso contrario, non vi potrebbe essere alcun cambiamento terapeutico (Stern, 2004, p. 163).

La psicoterapia è consentita dalla caratteristica intrinseca della memoria e degli apprendimenti umani, di essere profondamente ricostruttiva, sia nelle forme implicite sia in quelle esplicite; come abbiamo visto nel secondo capitolo, i ricordi non sono "ripescati" sempre uguali in un magazzino mnemonico, ma vengono ri-costruiti ogni volta nel contesto presente:

[...] i ricordi, anche se si riferiscono alla "stessa cosa", sono sempre diversi, perché vengono selezionati e assemblati in vari contesti presenti, che difficilmente

⁴ Secondo Carolyn Rovee-Collier, i neonati sono in grado di acquisire anche conoscenze esplicite non verbali (Rovee-Collier, 1997; Rovee-Collier e coll., 2000).

si ripetono. Ciascun contesto presente ⁵ seleziona un insieme leggermente diverso di frammenti del passato, o li assembla differentemente. [...] il passato può essere costantemente integrato nel presente, non sotto forma di singoli ricordi discreti, ma come un'influenza esercitata al di fuori della consapevolezza (Stern, 2004, p. 164).

Il lavoro dell'autore sarà allora quello di fornire una *terminologia descrittiva* e un *modello esplicativo* (ibidem, p. 157) al Momento Presente, nel quale la conoscenza relazionale implicita si dispiega e può essere ridefinita dalle transazioni intersoggettive con altri significativi.

La prospettiva necessaria per la descrizione del presente soggettivo è quella *microanalitica* (ibidem, p. 125), nel processo e psicoterapeutico, ed in generale *microtemporale* (ibidem, p. 113), attraverso la quale *definiamo le relazioni interpersonali profonde e la stessa psicoterapia in momenti che occupano un ora soggettivo – da noi definiti momenti presenti* (ibidem). Il livello microtemporale (local level) consente di studiare le interazioni tra individui, seguendo il susseguirsi delle unità psicologiche e mentali di base, *costituite dalle più piccole gestalt comportamentali da cui sia possibile inferire un'intenzione. Queste unità consistono in mosse relazionali e momenti presenti, che si misurano in secondi* (ibidem, p. 201).

Diventa ora necessario considerare quali sono gli attributi fondamentali del Momento Presente, ovvero quali caratteristiche *deve possedere per essere rilevante da un punto di vista clinico* (ibidem, p. 28):

- (1) *La consapevolezza (o una qualche forma di coscienza) è condizione necessaria di un momento presente. [...] Il momento presente è l'esperienza vissuta di ciò che accade durante un frammento ininterrotto di coscienza.*
- (2) *Il momento presente non è il resoconto verbale di un'esperienza. E' un'esperienza così come è originariamente vissuta. Esso rappresenta il materiale grezzo da cui attingerà un eventuale resoconto verbale successivo.*
- (3) *L'esperienza del momento presente consiste in tutto ciò che è consapevole mentre il momento viene vissuto [...]; tutto quanto compare adesso sulla scena mentale.*
- (4) *I momenti presenti sono di breve durata [mediamente 3-4 secondi].*
- (5) *Un'esperienza soggettiva deve essere sufficientemente insolita o problematica per*

⁵ Le modalità del ricordo sono condizionate dagli obbiettivi che vi prefiggete al momento in cui cercate di richiamarlo alla mente (Schacter, 1996, p. 9).

emergere alla coscienza e diventare un momento presente. [...] il momento presente contiene l'intenzione implicita di assimilare o accomodare la novità o risolvere il problema, processo che può essere vissuto come un senso di movimento, un tendere in avanti verso uno scopo non rivelato ma sempre più sottinteso, parallelo al dispiegarsi del momento presente. (6) Il momento presente è una gestalt, che organizza sequenze o insiemi di unità percettive più piccole [...], non focalizzate nella coscienza, in unità sovraordinate [...]. (7) Il momento presente [...] mostra una chiara dinamica temporale, che prende il nome di affetto vitale [...]. (8) Il momento presente, nel suo svolgersi, è in parte irripetibile. Nel suo piccolo [...], è unico ed è legato a condizioni irripetibili – il tempo, il luogo, le esperienze passate e le particolari circostanze mutevoli in cui prende forma. (9) Il momento presente implica un certo senso di sé. [...] (10) Il Sé che fa esperienza assume una certa posizione rispetto al momento presente, Con "posizione" indichiamo la vicinanza o la distanza rispetto all'esperienza; il grado di coinvolgimento, partecipazione e interesse; l'investimento emotivo; infine la valutazione di che cosa sta accadendo. (11) Non tutti i momenti presenti possiedono la stessa importanza (Stern, 2004, pp. 28-34).

Queste sono quindi le caratteristiche descrittive e funzionali dell'unità di base delle interazioni umane, attraverso cui il processo psicoterapeutico può essere analizzato, da una prospettiva differente rispetto a quella psicoanalitica, che pone in primo piano il presente e le nuove esperienze intersoggettive che in esso si possono verificare, le quali non sono concepite come riparazioni di un passato deficitario, quanto piuttosto nuove basi che proiettano l'individuo nel futuro.

Dopo aver presentato la concezione di conoscenza relazionale implicita, la prospettiva microtemporale e l'analisi fenomenologica del momento presente, è necessario esprimere ancora una caratteristica distintiva del modello di Stern: il sistema motivazionale intersoggettivo.

L'intersoggettività, infatti, oltre a rappresentare la normale condizione umana, viene anche postulata essere *un sistema motivazionale innato ed essenziale alla sopravvivenza della specie, con uno status comparabile al sesso o all'attaccamento* (ibidem, p. 81).

Fin subito dopo la nascita, si possono osservare nei neonati forme precoci d'intersoggettività (Stern, 2004; Trevarthen, 2001):

La natura ha disegnato il nostro cervello e la nostra mente in modo tale che possiamo immediatamente intuire le possibili intenzioni degli altri osservandone le azioni dirette verso uno scopo (persino senza conoscere tale scopo). [...] Noi siamo in grado di "leggere" le intenzioni e di sentire nel nostro corpo le loro stesse sensazioni ed emozioni ⁶. [...] Gli altri esseri umani non sono oggetti qualunque, ma vengono immediatamente riconosciuti per le loro peculiarità, in quanto nostri simili, disponibili a condividere stati interiori. [...] la nostra vita mentale è frutto di una co-creazione, di un dialogo continuo con le menti degli altri, che io chiamo matrice intersoggettiva. [...] due menti creano l'intersoggettività e l'intersoggettività modella le due menti. Il centro di gravità si è spostato dall'intrapsichico all'intersoggettivo (Stern, 2004, pp. 63-65).

All'interno del sistema motivazionale dell'intersoggettività, vengono distinte due motivazioni generate da bisogni sottostanti diversi, che potranno ritornare utili in una prospettiva clinica: il bisogno di "leggere" e di conoscere le intenzioni e i sentimenti degli altri, e il bisogno di *definire, mantenere o ristabilire il proprio senso d'identità e di coesione, per restare in contatto con sé stessi* (Stern, 2004, p. 89). Pertanto, questo sistema motivazionale, assolverebbe alla funzione di definire il campo intersoggettivo e le relazioni sociali, stabilendo le posizioni reciproche degli individui che ne fanno parte, permettendo contemporaneamente e in modo complementare di auto-definire la propria posizione personale e la propria identità. E la stessa funzione viene svolta anche, e soprattutto, nei contesti psicoterapeutici, ed in particolare:

[...] l'intersoggettività presente nella situazione clinica non può essere considerata solo un utile strumento terapeutico o uno dei tanti modi di relazionarsi all'altro [...], ma deve essere vista come l'essenza stessa del processo terapeutico. Tutti gli atti fisici e mentali vanno esaminati alla luce di determinanti intersoggettive fondamentali, poiché sono radicati in questo tessuto intersoggettivo (Stern, 2004, p. 65).

Partendo da questi presupposti teorici, il processo terapeutico analizzato in un'ottica microanalitica, viene definito da Stern, e dal Boston CPSG, *"avanzamento terapeutico"* (moving along) (Stern, 2004, p. 125; Boston CPSG, 2002), consistente nella successione di

⁶ Stern cita direttamente le ricerche sui neuroni specchio condotte da Gallese e coll., e come si può notare da questi passi, le sue teorizzazioni sono perfettamente sovrapponibili a quelle del neuroscienziato italiano.

momenti presenti all'interno del campo intersoggettivo, il cui andamento è spesso lento, poco lineare e imprevedibile. Il livello microtemporale descrive la scala temporale, di pochi secondi, nella quale gli individui vivono direttamente la loro vita, facendo esperienza di sé e della relazione con gli altri nel momento presente, mentre è ancora in corso, senza nessuna ricostruzione a posteriori.

Gli elementi costitutivi del processo di avanzamento terapeutico sono i momenti presenti, i quali possono essere coscienti in senso riflessivo e introspettivo, indicando in questo modo *la consapevolezza di vivere un'esperienza fenomenica* (Stern, 2004, p. 102), oppure possono essere soltanto consapevoli, cioè fenomenicamente coscienti e riguardanti *l'esperienza diretta, il "sentire allo stato puro"* (Rorty, cit. in Stern, 2004, p. 102). Questi momenti presenti, di cui si ha soltanto consapevolezza sono chiamati *mosse relazionali*. Con le parole dell'autore, da un punto di vista metodologico:

[...] *il momento presente cosciente può essere descritto come un fenomeno vissuto in prima persona aperto all'introspezione e alla (ri)costruzione. Una mossa relazionale, invece, non entrando a far parte della coscienza, può essere descritta solo oggettivamente, come un fenomeno vissuto in terza persona, benché mentre accade, sia un'esperienza in prima persona. Gli aspetti psichici di una mossa relazionale devono essere inferiti* (Stern, 2004, p. 126).

Le unità di base del processo di avanzamento terapeutico non sono tutte uguali, alcune assumono una rilevanza particolare e possono segnare importanti svolte relazionali. I momenti presenti coscienti, possono quindi essere differenziati in tre sottotipi: i momenti presenti "ordinari" che caratterizzano la normale progressione terapeutica, i *momenti-ora* che rappresentano particolari momenti di "crisi" che emergono improvvisamente, piccoli "terremoti" che irrompono all'interno dell'andamento relazionale consueto e che segnalano la necessità d'agire e di essere risolti, e infine i *momenti di incontro* che determinano *un incontro intersoggettivo fra due individui, che diventano consapevoli delle loro esperienze comuni e condividono uno scenario mentale* (Stern, 2004, p. 126), e che seguono la crisi provocata dal momento-ora, risolvendola.

Come più sopra accennato, il "motore" che spinge in avanti il processo terapeutico è la motivazione intersoggettiva, in particolare *il bisogno di stabilire un contatto intersoggettivo* (ibidem, p. 127). Nella situazione clinica vengono individuate dall'autore tre motivazioni intersoggettive distinte, sebbene reciprocamente intrecciate. La prima viene definita

orientamento intersoggettivo (ibidem) e segnala il bisogno di verificare momento per momento lo stato della relazione e il suo andamento, stabilendo la propria posizione e quella dell'altro, all'interno del campo intersoggettivo. La seconda si rifà al bisogno di essere conosciuti e di condividere le proprie esperienze, ed implica *il desiderio di estendere costantemente il campo intersoggettivo e l'area di condivisione mentale* (ibidem). Tale ampliamento determina una modificazione implicita della relazione e, auspicabilmente, anche del conoscere relazionale implicito del paziente che potrà estendersi al di fuori del contesto analitico, e che non necessita di essere esplicitata o espressa a parole; in questo modo, *il paziente fa esperienza di un nuovo modo di "essere con"* (ibidem). Infine, la terza motivazione intersoggettiva ha a che fare con il bisogno di definire la propria identità nell'interazione con un altro significativo: *definire e ridefinire se stessi rispecchiandosi negli occhi dell'altro* (ibidem).

Questi tre obiettivi, che definiscono il sistema motivazionale intersoggettivo, vengono ricercati e conseguiti interattivamente durante l'avanzamento terapeutico, mediante il susseguirsi di momenti presenti e mosse relazionali.

L'avanzamento terapeutico si sviluppa nell'intreccio delle conoscenze relazionali implicite dei due partecipanti e delle aspettative in esse radicate, e ha per caratteristica peculiare, fondante ed inevitabile, un certo grado di *approssimazione* (ibidem, p. 131):

Quando due menti interagiscono, co-creando e condividendo mondi simili secondo uno schema tentativo/errore/riparazione/elaborazione, una certa "approssimazione" è inevitabile. Poiché il succedersi di mosse relazionali e momenti presenti è un processo largamente spontaneo e imprevedibile, possiamo osservare in esso diverse discordanze, deviazioni, incomprensioni e imprecisioni, che richiedono un processo di riparazione (Stern, 2004, p. 131).

L'approssimazione, termine che deriva dalla teoria dei sistemi dinamici, non costituisce un limite del processo, bensì ne costituisce una caratteristica intrinseca dotata di *virtù creative* (ibidem, p. 131), la cui fonte viene denominata *incoerenza intenzionale* (ibidem, p. 132), ovvero *la difficoltà a conoscere le proprie intenzioni, a trasmetterle e a leggere correttamente quelle degli altri* (ibidem). L'indeterminatezza e l'incertezza non vengono considerate carenze o difetti del processo, sono piuttosto risorse creative e potenzialità innovative dello stesso.

Come già sostenuto da Beebe e Lachmann (2002), le sequenze di rottura e riparazione rispetto ad un andamento previsto costituiscono un principio saliente dell'organizzazione mentale

infantile, il quale può diventare esso stesso normativo e fonte d'aspettativa, costituendo una forma di conoscenza relazionale implicita.

La successione di momenti presenti e di mosse relazionali, che struttura l'avanzamento terapeutico, è "mossa" da una motivazione intersoggettiva innata, ed è guidata dalla dinamica co-creativa, costituita da due soggetti che s'incontrano nel "qui e ora" della seduta psicoterapeutica / psicoanalitica, portando le loro rispettive "conoscenze" implicite ed esplicite all'interno di un processo profondamente diadico.

Le dinamiche approssimative che determinano il succedersi dei vissuti soggettivi della diade paziente-terapeuta e generano l'avanzamento co-creativo e co-regolato, derivano dal fatto che ogni mossa relazionale o momento presente contestualizza quello/a successivo/a; ogni mossa o momento precedente, quindi, vincola quello successivo del partner, determinando una contestualizzazione reciproca e continua, e una direzionalità del processo concepita diadicamente.

Inoltre, in ogni mossa o momento viene espressa, almeno a livello implicito, un'intenzione che non è unipersonale, ma è relativa alle intenzioni inferite dalla propria controparte relazionale: *i due finiscono per cercare, inseguire, mancare, trovare e influenzare le intenzioni reciproche* [incoerenza intenzionale] (ibidem, p. 133).

L'andamento imprevisto ed imprevedibile dell'approssimazione intersoggettiva è paragonato dall'autore alle associazioni libere nel paradigma psicoanalitico classico: *entrambi sono fonte di scoperte sorprendenti che rendono unica la diade. Sono potenzialmente i suoi aspetti più creativi [...]* (ibidem).

Nell'ottica di Stern, l'approssimazione viene a rappresentare *un prodotto intrinseco dell'interazione, più che un fenomeno psicodinamico* (ibidem); è una proprietà emergente dell'interazione paritaria tra paziente e analista, e rappresenta il fulcro del processo terapeutico: il cambiamento migliorativo prodotto dalla psicoterapia "nasce" nella relazione, non esisteva in precedenza; è una nuova acquisizione. L'analisi delle difese, almeno a questo livello terapeutico⁷, viene sostituita dall'analisi microanalitica del momento presente.

L'avanzamento terapeutico induce *trasformazioni implicite che promuovono progressivamente un cambiamento* (ibidem, p. 148). Il lavoro dell'approssimazione conduce alla co-creazione di nuovi spazi intersoggettivi, nei quali si possono sperimentare nuovi modi di "essere con". I due partner della coppia terapeutica imparano implicitamente come interagire reciprocamente; *stanno co-creando una serie di possibilità di convivenza e*

⁷ L'analisi delle difese ed in generale la tecnica psicoanalitica che si riferisce ad un inconscio dinamico, non viene propriamente sostituita, bensì viene affiancata dalla prospettiva di Stern.

collaborazione, stabilendo modalità (implicitamente apprese) di regolazione del loro campo intersoggettivo (ibidem, p. 148).

L'incoerenza intenzionale di partenza, attraverso la strada dell'approssimazione, giunge ad una *corrispondenza intenzionale* (ibidem, p. 149) definita da un ampliamento del campo intersoggettivo, punto d'arrivo che viene vissuto come tale emotivamente; non è necessario "sapere" di essere approdati ad un nuovo stato, è sufficiente "sentire" tale modificazione del campo. Con le parole dell'autore:

Il processo di avanzamento terapeutico conduce a una serie di traguardi intersoggettivi (variazioni di stato) che si accumulano, modificando il modo in cui la relazione terapeutica è implicitamente conosciuta. Questo processo graduale e incessante (in genere non verbale) produce i suoi effetti quasi senza essere notato. [...queste trasformazioni] progressive possono ripetersi nel tempo (Stern, 2004, pp. 150-151).

Com'è stato più sopra accennato, il processo d'avanzamento, guidato dalla dinamica dell'approssimazione, può, anche se non necessariamente, determinare momenti "speciali" e particolarmente significativi, che rappresentano dei punti di svolta per l'andamento terapeutico: *il processo di avanzamento può portare a cambiamenti terapeutici improvvisi e radicali attraverso "momenti-ora" e "momenti di incontro"* (Stern, 2004, p. 138), i quali comportano una drastica riorganizzazione e ristrutturazione del campo intersoggettivo.

Ciò avviene quando lo stato corrente del conoscere relazionale implicito è messo bruscamente in discussione e gli assunti di base sulla relazione sono posti in gioco. Il cambiamento è determinato dalla comparsa imprevista di una proprietà emergente predisposta implicitamente dal processo di avanzamento, che minaccia di portare l'intero campo intersoggettivo in un nuovo stato, nel bene e nel male (Stern, 2004, p. 138).

Nella cornice teorica dei sistemi dinamici, il cambiamento di stato del sistema deve essere necessariamente preceduto da una crisi o da un disequilibrio dello "status quo", tale da permettere una riorganizzazione successiva degli equilibri regolatori del sistema; questi momenti instabili sono descritti da Stern attraverso il concetto di *momento-ora*, il quale *implica la percezione immediata che il campo intersoggettivo è minacciato, che si configura*

un importante cambiamento nella relazione (nel bene e nel male) e che la relazione preesistente è messa in campo per essere rinegoziata (ibidem, p. 139).

In poche parole, nel contesto clinico, i momenti-ora mettono in discussione il modo usuale di "essere con"; le proprie conoscenze relazionali implicite, spesso rigidamente strutturate, vengono "sconquassate" dal terremoto diadico che caratterizza i momenti-ora.

Questi momenti presenti, particolarmente intensi e carichi affettivamente, devono essere risolti, giungendo ad un nuovo stato del sistema, posto ad un livello organizzativo del campo intersoggettivo e ad un equilibrio dinamico, diverso e nuovo: *i momenti di incontro* descrivono tale risoluzione sistemica. Infatti, *il momento di incontro è il momento presente che risolve la crisi creata dal momento-ora [...]. In esso è ricercata una corrispondenza intersoggettiva in cui entrambi i partner condividono un'esperienza che conoscono implicitamente (ibidem, p. 140).*

Nella parte giocata dal terapeuta nei momenti di incontro, gli interventi "tecnici", dettati dalla propria teoria di riferimento, non sono sufficienti: è necessaria una partecipazione autentica e spontanea, *qualcosa di più di una risposta tecnica neutrale* (Stern, 2004, p. 140; Tronick e coll., 1998; Stern e coll., 1998 a). I momenti di incontro sono come dei *viaggi affettivi condivisi* (Stern, 2004, p. 143), della durata di pochi secondi, durante i quali si attraversano insieme *paesaggi emotivi* (ibidem), allo stesso tempo privati e condivisi, co-creati e vissuti direttamente da entrambi i soggetti, che si differenziano rispetto alle esperienze passate. Stern, ne parla in questo modo:

[...] la loro relazione [qualsiasi relazione profonda tra due persone] ha raggiunto un nuovo livello: ciascuno dei due ha vissuto direttamente una parte dell'esperienza dell'altro ed è stato virtualmente nella sua mente e nel suo corpo, in una serie di viaggi affettivi condivisi. Entrambi hanno creato un campo intersoggettivo implicito [...] (Stern, 2004, p. 145).

Il momento di incontro è quel momento presente che segna un punto d'arrivo del percorso d'avanzamento terapeutico, durante il quale la dinamica approssimativa ha co-regolato le intenzioni dei due partner, permettendo di approdare ad una *corrispondenza intenzionale* che determina un cambiamento nello stato del sistema paziente-terapeuta. Un cambiamento di stato repentino ed inaspettato, che *ridisegna il confine tra ordine e caos, promuovendo la coesione e la complessità* (ibidem): il caos che il momento-ora ha portato nelle vecchie dinamiche relazionali implicite, viene ri-ordinato attraverso le esperienze relazionali nuove

del momento di incontro. La ri-costruzione (momento di incontro) ha bisogno di una precedente destrutturazione (momento-ora).

Il momento di incontro è *un evento nodale che può cambiare la vita* (ibidem, p. 146) e, ricapitolando quanto detto sinora, può essere sinteticamente descritto in questo modo:

Innanzitutto, le due menti che condividono la stessa attività sono parzialmente impermeabili, e quindi è promossa l'intersoggettività; in secondo luogo, il momento presente in cui si "fa qualcosa insieme" è particolarmente carico dal punto di vista affettivo [...], raggiungendo un valore di picco in mezzo alle altre mosse relazionali e agli altri momenti presenti; infine, l'attività condivisa implica un viaggio affettivo per l'intero corso del momento presente (Stern, 2004, p. 146).

Inoltre, *l'avanzamento terapeutico può predisporre nuove esplorazioni del materiale esplicito* (ibidem, p. 151). Dal momento che la regolazione implicita del campo intersoggettivo, rappresenta il contesto nel quale si dispiega l'esperienza esplicita, ogni cambiamento nell'esperienza relazionale implicita permetterà nuove esplorazioni dell'esperienza esplicita⁸. Stern, propone di far riferimento nella situazione clinica a *due principali "agende" all'ordine del giorno* (ibidem, pp. 98-99): una riguardante il contenuto esplicito verbale che emerge dalla seduta, e l'altra che riguarda il processo, al di fuori della coscienza, di costruzione e regolazione collaborativi del campo intersoggettivo. *Implicito ed esplicito sono profondamente intrecciati* (ibidem, p. 156).

Pertanto, il processo di avanzamento terapeutico, può apportare modificazioni anche a livello esplicito-verbale: in genere un'interpretazione pertinente e al "momento giusto" determina un momento-ora, un momento di crisi profondamente ristrutturante, e la risposta dell'analista alla reazione provocata nel paziente dalla sua interpretazione, produce un momento di incontro. In questo caso si avrà un cambiamento del campo intersoggettivo, sia a livello implicito sia a livello esplicito. Nel processo psicoterapeutico potrà accadere che un momento di incontro prepari il terreno per un'interpretazione, ma anche l'inverso, cioè che un'interpretazione faccia emergere un momento di incontro.

Le due "agende" fanno riferimento a due codici di elaborazione dell'informazione (Bucci, 1997); pertanto, ogni cambiamento terapeutico in uno dei due codici (subsimbolico e simbolico) può facilitare una modificazione nell'altro, ma non la determina. Stern, pone

⁸ I cambiamenti profondi della soggettività si verificano sia a livello implicito sia a livello esplicito (Greatrex, 2002).

particolare attenzione agli aspetti impliciti delle relazioni, perché ritiene che siano stati poco affrontati dalla teoria psicoterapeutica, ed in particolar modo da quella psicoanalitica, ma non esclude che in alcuni casi sia necessaria una sorta di "ristrutturazione cognitiva" esplicita. Questa deve essere tuttavia affiancata da un cambiamento nelle conoscenze relazionali implicite, per il quale è necessario vivere soggettivamente, in momenti presenti particolarmente carichi affettivamente, chiamati momenti di incontro, nuove esperienze intersoggettive reali con il terapeuta. Per questo tipo di cambiamento non è necessaria la verbalizzazione di queste esperienze "vitalizzanti" (Sander, cit. in Stern, 2004), come non è necessario esserne coscienti in senso riflessivo, è piuttosto sufficiente averne consapevolezza fenomenica, viverle soggettivamente. Anzi, da questo punto di vista una verbalizzazione "a tutti i costi" e prematura, potrebbe risultare dannosa per il processo terapeutico, in quanto sortirebbe l'effetto di distogliere l'attenzione dal qui e ora soggettivo, privilegiando una comprensione intellettuale distaccata del proprio vissuto.

L'analisi microtemporale delle sedute psicoterapeutiche fornisce gli strumenti tecnici e concettuali, ed una *nuova sensibilità clinica* (Stern, 2004, p. 184), necessari alla descrizione di ciò che accade "veramente" in seduta e, secondo l'autore, ciò che è terapeutico sono i momenti di incontro vissuti intersoggettivamente dalla diade al lavoro, che determinano una conoscenza relazionale implicita nuova⁹.

Vorrei concludere questo lungo paragrafo dedicato al modello teorico proposto recentemente da Stern, cercando di descriverne il profondo intreccio, in esso insito, tra coscienza, conoscenze implicite, memoria ed intersoggettività, che permette di integrare molte delle moderne acquisizioni scientifiche sulla mente umana.

La coscienza riflessiva, la capacità presumibilmente solo umana di riflettere su di sé, nasce dall'incontro con altre menti: *diventiamo consapevoli dei nostri stati interni quando scopriamo che gli altri li posseggono. [...] La coscienza riflessiva non emergerà a meno che non vi sia un "altro" presente che attesti la nostra esperienza fenomenica* [coscienza nucleare] [...]. Questo fatto è determinato dalla presenza di *neuroni specchio* (Gallese, 2003; 2005) e di un processo di *rientro* (Edelman e Tononi, 2000) non solo intrapsichico, che si realizza tra il presente ed un passato appena trascorso (il presente ricordato), ma anche intersoggettivo (Stern, 2004).

L'intersoggettività, a sua volta, ha bisogno di un Sé stabile e coeso, che possa confrontare le proprie esperienze fenomeniche con quelle di un "altro da Sé" distinto e separato: la mente

⁹ Come più sopra accennato, il cambiamento terapeutico può anche prodursi per piccoli passi, seguendo la dinamica approssimativa del processo d'avanzamento terapeutico.

non emergerebbe da un rapporto fusionale o simbiotico ¹⁰. Il "Sé nell'atto di conoscere" della coscienza nucleare (Damasio, 1999), sarebbe quindi necessario per promuovere l'intersoggettività, che a sua volta, permetterebbe le forme estese della coscienza. Pertanto, se esiste un'intersoggettività primaria (Trevarthen, 2001; Stern, 2004), dovrà necessariamente esistere un Sé nucleare primario ed innato (Thompson, 2001) ¹¹.

Un altro elemento indispensabile per "trascendere" il momento presente e produrre coscienza riflessiva è la memoria autobiografica esplicita, la quale consente la strutturazione della propria identità attraverso la collezione delle nostre esperienze vissute che possono essere riattivate, producendo il ricordo di chi siamo (Damasio, 1999). Ma, allo stesso tempo, le esperienze ricordate esplicitamente, che potranno essere trattate verbalmente in psicoterapia, necessitano di essere state vissute originariamente in modo riflessivo, dal momento che devono essere legate al concetto di sé, ovvero alla conoscenza cosciente di essere un soggetto (Stern, 2004), producendo in questo modo una progressione a spirale tra coscienza estesa e identità.

Infine, le vicende della soggettività umana prendono forma, venendo contestualizzate e regolate, nelle dinamiche relazionali implicite, che procedono in modo analogico ed automatico (Stern, 2004); inoltre, le conoscenze relazionali implicite vengono registrate nelle rappresentazioni prototipiche, non simboliche e interpersonali degli Schemi di "essere con" (Stern e coll., 1998 a), i quali hanno come referente il momento emergente, vissuto fenomenicamente (Stern, 1995 a).

Questa intricata interdipendenza tra conoscenze esplicite e conoscenze implicite è una caratteristica intrinseca della mente umana, e come tale va rispettata nei procedimenti psicoterapeutici, i quali devono contemplare e indagare entrambi questi "codici", al di là dei costrutti teorici di riferimento.

4.3 L'esplicitazione dell'implicito

Nel modello proposto da Stern e dal Boston CPSG appena presentato, l'esplicitazione delle conoscenze implicite, sembra non essere necessaria nel processo terapeutico. La prospettiva microtemporale proposta da questi autori, permette di descrivere ciò che avviene durante le

¹⁰ Una posizione analoga, nella quale la mente è estesa e costruita relazionalmente, mentre l'esperienza rimane *squisitamente personale*, è stata espressa da Borgogno (1999, p. 117), in commento al pensiero di W.R. Bion.

¹¹ In particolare, Evan Thompson parla di un senso di sé primordiale e preverbale, presente nei neonati (2001).

sedute, permette cioè di analizzare il vissuto soggettivo della diade psicoterapeutica nell'interazione costante momento per momento. Da questo punto di vista, la conoscenza relazionale implicita dei due soggetti s'influenza reciprocamente, senza bisogno che venga verbalizzata: *gli scambi intersoggettivi avvengono in larga parte nel campo implicito e non richiedono di essere verbalizzati per sortire il loro effetto terapeutico* (Stern, 2004, p. 154). Il campo intersoggettivo viene trasformato, *nonostante l'assenza di un progresso lineare a livello esplicito* (ibidem, p. 152).

Una risposta verbale potrebbe far emergere molti [...] aspetti interessanti, ma avrebbe un grande svantaggio: renderebbe esplicito l'implicito, allontanando inesorabilmente il processo dal qui e ora e riportandolo in un momento presente diverso, all'interno di una posizione più distante e distaccata. [...] Questo è il rischio di tradurre verbalmente l'implicito. Il corso del processo s'interrompe, cambia la prospettiva e la relazione corrente è abbandonata a vantaggio di qualcos'altro (Stern, 2004, pp. 141-142).

La conoscenza implicita e la conoscenza esplicita, *si sovrappongono in molti punti* (ibidem, p. 155) e s'influenzano reciprocamente, generando *un movimento bidirezionale tra questi due livelli* (ibidem), senza bisogno che venga "forzata" una traduzione da uno all'altro e senza bisogno che ne venga privilegiato uno piuttosto che l'altro; *sono fenomeni complementari che [...] si integrano a vicenda* (ibidem, p. 159).

Dopo aver ampiamente trattato il modello di Stern, vorrei ora proporre altri punti di vista rispetto all'elaborazione implicita in psicoterapia.

4.3.1 Sogni, Transfert e Memoria Implicita

Presupposti teorici simili a quelli di Stern e del Boston CPSG, soprattutto in riferimento alle recenti acquisizioni sulla memoria implicita, possono portare a conseguenze, rispetto alla tecnica psicoanalitica, differenti.

E' il caso di quanto proposto da Mauro Mancia, psicoanalista e neurofisiologo milanese, nel suo *Sentire le parole* (2004).

Quest'autore, infatti, considera *le prime esperienze relazionali del neonato come fondanti l'organizzazione emozionale, affettiva e cognitiva della personalità e del carattere*

dell'individuo [...]. Queste esperienze sono preverbalì e presimboliche, e verranno archiviate nella memoria implicita (Mancia, 2004, pp. 69-70).

Mancia, come Stern, si occupa del processo psicoterapeutico psicoanalitico, ponendo particolare attenzione alle forme d'inconscio non rimotive:

L'inconscio di cui sto parlando non è legato alla rimozione [...], ma è espressione di un'archiviazione che avviene in forma preverbale e presimbolica, e resta pertanto al di fuori della coscienza [...]. [...] questo concetto di inconscio è radicato nel modello implicito della mente e si riferisce a esperienze che non vanno incontro a rimozione a causa della formazione incompleta delle strutture necessarie alla memoria esplicita [...], e in particolare dell'immaturità neurale dell'ippocampo [...]. Questo inconscio non rimosso non potrà emergere nella relazione psicoanalitica attraverso la sola narrazione [...], ma può essere espresso, oltre che nelle rappresentazioni del sogno, attraverso varie modalità comunicative extra- e intraverbali, che potranno costituire degli enactment nel transfert (Mancia, 2004, p. 70).

In questa prospettiva psicoanalitica, in cui la parola assume un rilievo determinante (Mancia, 2004, p. 71), le fantasie, rappresentazioni e difese depositate nella memoria implicita del paziente (ibidem), non potendo propriamente essere ricostruite perché, per definizione, non sono state mai ricordate, possono invece essere costruite (ibidem) nel qui e ora della seduta, attraverso due principali strumenti terapeutici: il transfert e i sogni. Pertanto, una funzione della terapia è quella di esprimere le memorie implicite "inespresse"; la psicoanalisi consente di raggiungere l'inconscio più arcaico del paziente e risalire «ricostruttivamente»¹² al suo passato (ibidem, p. 72), rivivendolo nel transfert e rappresentandolo nei sogni.

Mancia, facendo riferimento ad alcuni suoi casi clinici, cita direttamente il lavoro di Stern e del Boston CPSG, in particolare sottolinea come i «momenti di incontro» (ibidem, p. 72 e p. 83) possano favorire il lavoro interpretativo, ma ciò che, secondo l'autore, rende terapeutico l'incontro intersoggettivo, continua a essere la creazione di un ponte tra il «qui e ora» costruttivo della seduta e il «là e allora» ricostruttivo dello sviluppo della sua mente [del paziente] (ibidem, p. 83), riproducendo in questo modo ciò che Stern ha definito una corsa verso il passato, che lascia indietro il presente (Stern, 2004, p. 117).

¹² Come appena accennato, si tratta di una ricostruzione sui generis, dal momento che le esperienze archiviate in questo sistema di memoria non possono comunque essere «ricordate» (Mancia, 2004, p. 72).

La psicoanalisi è efficace perché permette di ri-vivere il passato, magari traumatico, e di comprenderlo, probabilmente per la prima volta. Questo processo si concretizza nella relazione intersoggettiva tra paziente e analista, attraverso due preziosi strumenti funzionalmente interconnessi, quali sono la realizzazione del transfert e l'interpretazione dei sogni.

Il transfert, *strumento specifico della psicoanalisi* (Mancia, 2004, p. 98), viene definito come *una situazione relazionale trasferita dal passato al presente, e nello stesso tempo come proiezione nel presente dell'analisi di oggetti interni del paziente, cioè rappresentazioni arcaiche inconsce cariche di affetti* (ibidem); e ancora, il transfert è una *situazione relazionale totale [...] trasferita dal passato al presente, che permette al paziente di comunicare e rappresentare lo stato attuale dei propri oggetti interni in relazione all'analista e il suo collegamento con il passato [...]* (ibidem, p. 104).

Da questo punto di vista il "momento presente" analitico è certo importante, ma perché in esso può essere rappresentato il passato. Anche secondo Mancia, infatti, il processo terapeutico può apportare modificazioni nella conoscenza relazionale implicita, ma questo fatto non è "curativo" in sé, è considerato piuttosto come il primo indispensabile passo verso una comprensione "cognitiva" di significati profondi e arcaici.

Il sogno è *di per sé simbolopoietico, poiché trasforma simbolicamente esperienze all'origine presimboliche, e conseguentemente permette la verbalizzazione di esperienze all'origine preverbal* (ibidem, p. 98). Questa caratteristica, assolutamente centrale nella prospettiva prettamente psicoanalitica proposta dall'autore, permette di utilizzare i sogni in seduta come *pontifex* (ibidem, p. 99) fra le esperienze più arcaiche del paziente, archiviate nel sistema di memoria implicita, e il vissuto soggettivo attuale che si realizza nel transfert.

Dal momento che il quadro fisiologico che determina i sogni, è caratterizzato da una *attivazione selettiva delle strutture cerebrali responsabili di emozioni e percezioni* [e contemporaneamente da una] *inibizione selettiva di strutture cerebrali responsabili di memoria, pensiero, consapevolezza autoriflessiva e ragionamento logico* (ibidem, pp. 95-96), Mancia ipotizza che *il sogno equivalga a pensare un'esperienza emozionale e a trasformarla in rappresentazione attraverso un linguaggio simbolico e metaforico che molto si avvicina al linguaggio poetico* (ibidem, p. 91).

Pertanto, la *rappresentazione pittografica della mente* (ibidem) che si produce nei sogni, attraverso un processo di simbolizzazione "notturna", descrive la *storia emozionale* (ibidem, p. 99) autentica del paziente, traducendo le memorie implicite subsimboliche, analogiche e continue, in una forma discreta e sequenziale tipica della narrazione (Bucci, 1997).

Se nel transfert vengono ri-vissute nel presente, esperienze legate ad un passato antico, il sogno, con la sua qualità di riuscire a rappresentare tali vissuti, funge da "ponte" tra passato e presente e viene ad essere considerato come *un'esperienza che narra l'attualità e il destino della relazione di coppia* [analitica] (Mancia, 2004, p. 104).

Il sogno, nel momento in cui viene ricondotto al qui e ora del procedimento psicoterapeutico, diventa una *«finestra aperta sul transfert»* (ibidem, p. 105) attraverso cui è possibile sia una costruzione, *intesa come selezione ed elaborazione del materiale transferale passibile o meno di interpretazione* (ibidem), sia una ricostruzione di *esperienze emozionali e affettive significative, anche al di là del ricordo* (ibidem). I sogni, infatti, subiscono modificazioni parallelamente ai cambiamenti prodotti dall'analisi nel paziente e, per questa ragione, possono consentire di monitorare l'andamento terapeutico. Con le parole dell'autore:

Il lavoro sul sogno permette [...] «costruzioni» che si collegano alle interpretazioni riportate al transfert [...], e «ricostruzioni» che permettono al paziente di mentalizzare fantasie, difese ed emozioni che risalgono a epoche precedenti lo sviluppo della simbolizzazione e della parola e che non possono essere ricordate in quanto archiviate nella memoria implicita. Sono le esperienze che il paziente non ha potuto pensare né verbalizzare all'origine, e che il sogno, attraverso la simbolizzazione, rende pensabili e verbalizzabili. [...] il significato più profondo del sogno in analisi risiede nella sua capacità di rappresentare il transfert nel suo presente e di offrirci una radiografia delle parti del Sé in gioco e degli affetti che dominano lo spazio psicoanalitico in quel preciso e fuggevole momento [presente] relazionale (Mancia, 2004, p. 60 e p. 106).

Infine, il sogno, attraverso l'interpretazione dell'analista, permette una ri-costruzione delle esperienze passate più arcaiche – archiviate nella memoria implicita e alla base delle proprie dinamiche psichiche attuali – che costituiscono un *nucleo inconscio non rimosso del Sé* (ibidem, p. 52), e una costruzione nel presente del transfert di una nuova pensabilità, rispetto a *esperienze all'origine non pensabili* (ibidem, p. 72), che trasforma la personalità del sognatore-paziente e ne migliora la capacità di mentalizzare (Mancia, 2004).

In conclusione, Mancia sostiene che, affinché l'analisi produca un cambiamento nel paziente, è necessario che l'inconscio venga *raggiunto* (ibidem, p. 59), *colto* (ibidem, p. 54), oppure che *si manifesti* (ibidem, p. 67) e che *emerge* (ibidem, p. 68); il concetto neuroscientifico e cognitivo di memoria implicita è utile alla psicoanalisi perché esprime una forma di inconscio che non è mantenuta tale dalla rimozione, che è invece "originariamente inconscio", e

pertanto può essere conosciuta e compresa attraverso forme di comunicazione, non prettamente verbali, quali la rappresentazione pittografica del sogno e la *musicalità del transfert* (Mancia, 2003; 2004). Queste due forme di linguaggio non verbale, e in generale tutte le forme di espressione artistica, rappresentano isomorficamente un nucleo inconscio del Sé, archiviato nella memoria implicita preverbale e presimbolica: l'ipotesi dell'autore è che *nel corso della vita l'uomo creativo ripeta modelli inconsci tracciati nel corso del suo sviluppo e sia condizionato da un nucleo inconscio non rimosso del Sé che non può passare per l'esperienza del ricordo, in quanto depositato nella memoria implicita, ma che può essere rappresentato nella produzione artistica (oltre che nel sogno)* (Mancia, 2004, p. 52).

Pur condividendo le moderne teorizzazioni circa la memoria implicita, le differenze di questo approccio rispetto a quello di Stern e del Boston CPSG sono evidenti.

4.3.2 La Prospettiva Intersoggettiva in Psicoanalisi

E' lo stesso Stern a specificare ed elencare quali sono le differenze tra il suo approccio e quello proposto dalle teorie intersoggettive; dei sei punti descritti, sono due quelli che paiono differenziare e caratterizzare maggiormente l'approccio di Stern e del Boston CPSG: (4) *a mio avviso, gli scambi intersoggettivi avvengono in larga parte nel campo implicito e non richiedono di essere verbalizzati per sortire il loro effetto terapeutico*; (5) *io cerco di considerare l'intersoggettività da un'ottica microtemporale, più che da una prospettiva clinica di ampia portata* (Stern, 2004, p. 154).

L'approccio intersoggettivo e contestuale, può essere brevemente descritto, considerando le diverse forme di inconscio postulate da Robert D. Stolorow e George E. Atwood (1992) e il loro utilizzo nella pratica clinica. Questi due autori ipotizzano che i processi e le funzioni mentali non coscienti, possono assumere delle forme diverse da quelle del classico concetto psicoanalitico di *inconscio dinamico* rimotivo. Oltre a quest'ultimo, infatti, i *modelli ricorrenti di transazione intersoggettiva all'interno del sistema evolutivo portano alla costruzione di principi invarianti che organizzano le esperienze successive del bambino [...], una forma di inconscio a cui diamo il nome di «inconscio preriflessivo» [...]. Questi principi ordinatori inconsci, cristallizzatisi all'interno della matrice del sistema madre-bambino, formano la base su cui si costruisce la personalità* (Stolorow e Atwood, 1992, pp. 34-35). Questa concezione è del tutto compatibile con il concetto di "conoscenza relazionale implicita" (Lyons-Ruth e

coll., 1998; Stern e coll., 1998 a; Stern, 2004), la quale viene registrata nelle rappresentazioni generalizzate, prototipiche, non simboliche e diadiche degli Schemi di "essere con" (Stern, 2004) e nei tre Principi di Salienza (Beebe e Lachmann, 2002).

Infine, la terza forma di inconscio è conseguenza di situazioni sociali nelle quali le esperienze affettive precoci e intense *non hanno potuto essere espresse perché non hanno mai suscitato la necessaria risposta convalidante da parte dell'ambiente* (Stolorow e Atwood, 1992, p. 43); tali stati affettivi vengono pertanto esclusi difensivamente dalla coscienza, dando così vita a una forma di *inconscio non convalidato* (ibidem).

Secondo i due autori, le prime esperienze interattive infantili, darebbero vita ad un *inconscio preriflessivo*, costituito dagli apprendimenti impliciti che funzionano come "modello previsionale" e come "modello-guida" per il bambino, indicando cosa si può aspettare nelle transazioni con le proprie figure d'accudimento, e un *inconscio non convalidato*, costituito invece dai vissuti emotivi del bambino che non sono stati riconosciuti e che non hanno ricevuto una "significazione" dal proprio ambiente sociale, e per questo rimangono inespressi e non coscienti. Nel primo caso qualcosa viene costruito, nel secondo qualcosa, che potenzialmente potrebbe costituire un aspetto importante della vita psichica consapevole, viene impedito e bloccato all'origine.

Partendo da questi aspetti teorici "metapsicologici", le peculiarità della teoria della tecnica, della prospettiva psicoanalitica intersoggettiva, possono essere così sintetizzate:

Il cambiamento terapeutico prodotto da un trattamento psicoanalitico riuscito non deriva dalla modificazione o dall'eliminazione dei principi organizzatori invariati del paziente, ma piuttosto, grazie alle nuove esperienze relazionali con l'analista e al parallelo accrescimento della capacità di autoconsapevolezza riflessiva del paziente, il trattamento facilita la costituzione e il consolidamento di principi alternativi, ampliando in tal modo il repertorio esperienziale del paziente. Più in generale, la formazione di nuovi principi organizzatori all'interno di un sistema intersoggettivo costituisce l'essenza del cambiamento evolutivo lungo tutto l'arco della vita (Stolorow e Atwood, 1992, p. 36).

Confrontando questa prospettiva con quella proposta da Stern, e più sopra presentata, si può notare come i due autori contestualisti, che inquadrano il processo psicoterapeutico in chiave sistemica, pur sottolineando l'importanza di un cambiamento e di un ampliamento del campo intersoggettivo, sembrano puntare maggiormente sull'acquisizione di nuovi principi

organizzatori, che dovrebbero permettere di colmare un qualche "deficit" evolutivo: il paziente avrebbe bisogno di nuove esperienze relazionali, che evidentemente in passato non ha sperimentato. In questo, Stolorow e Atwood non si discostano in modo eclatante dalla prospettiva di Stern, ma dimostrano di essere maggiormente legati al confronto del presente con il passato e alla conseguente necessità di colmare, nel qui e ora terapeutico, un qualche "gap" rispetto a ciò che il paziente non ha potuto vivere nel passato.

Ben più evidente è invece il diverso peso dato all'autoconsapevolezza riflessiva e alla verbalizzazione: secondo i due psicoanalisti intersoggettivisti il processo psicoterapeutico, oltre che procedere attraverso nuove esperienze intersoggettive con l'analista, necessita imprescindibilmente di una coscienza consapevole di ciò che sta capitando nella diade. I principi regolatori inconsci che guidano l'interazione terapeutica di entrambi i partecipanti, devono essere *indagati* e *delucidati* (Stolorow e Atwood, 1992, p. 124); per i due partner, non è sufficiente vivere l'esperienza intersoggettiva, devono piuttosto conoscere e comprendere riflessivamente le dinamiche che si verificano durante la seduta. In questa prospettiva, l'obiettivo psicoanalitico è quello di *raggiungere nuovi livelli di comprensione* (ibidem, p. 125).

In un testo di più recente pubblicazione, Stolorow e Atwood, in collaborazione con Donna M. Orange (1997), sostengono:

Questi principi [i principi organizzatori dell'inconscio preriflessivo], spesso inconsci, sono le conclusioni emotive che una persona ha tratto dall'esperienza di tutta la sua vita e che riguarda il suo ambiente emotivo: in particolare le complesse connessioni reciproche con i primi agenti di cure. Fino al momento in cui questi principi non divengono disponibili per la riflessione conscia, e fino a quando nuove esperienze emotive non conducono una persona a poter concepire e ad aspettarsi nuove forme di connessione emotiva, queste vecchie inferenze tematizzeranno il senso del sé (Orange, Atwood e Stolorow, 1997, p. 9).

Anche in questo caso, emerge, dalle parole degli autori, la necessità che l'esperienza intersoggettiva vissuta emotivamente, sia accompagnata da qualcosa che appare come una "ristrutturazione cognitiva consapevole" ¹³.

In conclusione, se per Stern il "motore" del processo psicoterapeutico è la motivazione intersoggettiva, mentre in una prospettiva psicoanalitica intersoggettiva: *una parte*

¹³ Daniele Paradiso, agosto 2005, comunicazione personale.

indispensabile del lavoro dell'analisi consiste nello scoprire le gerarchie di principi inconsci che organizzano l'esperienza cosciente e la modellano secondo temi e significati evolutivamente preformati. La delucidazione di questi significati e delle verità soggettive in essi contenute è il motore principale dell'alleanza terapeutica e della stessa psicoanalisi (Stolorow e Atwood, 1992, p. 102).

4.3.3 Il Modello Sistemico-Diadico in Psicoanalisi

Sebbene non si possa affermare che le teorizzazioni di Stolorow e Atwood non siano sistemiche e diadiche, questa prospettiva è sostenuta direttamente da Beatrice Beebe e Frank M. Lachmann.

Come abbiamo visto nel primo capitolo, questi ultimi due autori si sono occupati a lungo di Infant Research, anche in collaborazione con Stern, e hanno svolto ricerche basate sull'analisi microtemporale empirica (filmata) dell'interazione bambino-madre. Essi, però, non applicano propriamente l'ottica microanalitica al trattamento psicoterapeutico degli adulti, e utilizzano invece, i tre principi organizzativi o principi di salienza (regolazione attesa, rottura e riparazione e momenti affettivi intensi), teorizzati come emergenti nelle transazioni intersoggettive della prima infanzia, i quali *possono specificare [le] modalità di azione terapeutica nel trattamento degli adulti* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 173).

Partendo dal presupposto che *i processi fondamentali che regolano l'interazione a livello non verbale rimangono gli stessi per tutta la vita* (ibidem, p. 20), essi applicano i principi di salienza al fine di *comprendere il funzionamento delle regolazioni diadiche e il processo di co-costruzione delle interiorizzazioni in analisi* (ibidem, p. 173). Tuttavia, dal momento che *negli adulti la capacità di simbolizzazione e l'elaborazione soggettiva e inconscia dell'esperienza - in forma di fantasie, desideri e difese - modificano [...] l'organizzazione e la rappresentazione dei modelli d'interazione* (ibidem, p. 174), il modello sostenuto dai due autori, *non avanza ipotesi sul contenuto dinamico dell'esperienza dell'adulto, ma si concentra esclusivamente sul processo di regolazione interattiva* (ibidem). Questo tipo d'approccio, che si concentra sulla dimensione non verbale e implicita dell'interazione, volendo essere additivo e non alternativo alle concezioni psicoanalitiche dinamiche, è del tutto simile a quello di Stern (2004).

In questa prospettiva diadica l'autoregolazione di ognuno dei due partner non è "isolata" intrapsichicamente, ma è profondamente dipendente e complementare rispetto alla regolazione interattiva, e queste due forme di regolazione concorrono a stabilire l'equilibrio dinamico del sistema terapeuta-paziente. Questo processo d'influenza reciproca e continua, si svolge regolarmente ad un livello implicito e non verbale.

Paziente e analista si relazionano durante le sedute, facendosi implicitamente guidare ognuno dai propri principi di "regolazione attesa", modellati dalle interazioni passate e, sebbene l'analista possieda un *maggior grado di flessibilità* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 175), entrambi *concorrono attivamente, momento per momento, a regolare lo scambio* (ibidem).

Intrinseco ad ogni modello o schema relazionale prototipico, vi è un'aspettativa circa l'andamento dell'interazione e le reazioni dell'altro soggetto; il modello teorico di Beebe e Lachmann pone particolare rilievo all'influenza reciproca dei due membri della diade: *in ogni partner si organizzano aspettative sul grado in cui egli influenzerà o non influenzerà l'altro, e verrà o non verrà influenzato dall'altro, in vari modi. Tali aspettative specificano il grado di efficacia interattiva* (ibidem). A questo livello d'analisi, *l'oggetto di studio è la struttura del dialogo in sé, a prescindere dal contenuto verbale* (ibidem, pp. 175-176).

Il dispiegarsi delle aspettative d'influenza reciproca nel setting analitico, agevola una riequilibrio dello stato del sistema intersoggettivo e, anche in assenza di un'indagine verbale esplicita della struttura dell'interazione, le aspettative relazionali del paziente possono essere modificate: *noi ipotizziamo che il principio di regolazione attesa possa promuovere nuove aspettative e nuove modalità di azione terapeutica* (ibidem, p. 175).

Ricordando che, in sostanza, il "principio di regolazione attesa" è una rappresentazione prototipica dell'interazione (una specie di sintesi o una media delle relazioni ricorrenti), si può comprendere come i due autori sostengano, che la regolazione interattiva della diade analitica possa modificare tali rappresentazioni, anche senza l'ausilio dell'interpretazione da parte del terapeuta.

Analogamente, per quanto riguarda il "principio di rottura e riparazione", il quale è *una particolare estensione del principio di regolazione attesa, solo che, invece di rappresentare ciò che è prevedibile nell'interazione, esso organizza le violazioni delle aspettative e il conseguente sforzo di risolvere tali rotture* (ibidem, p.176), rappresenta nel contesto psicoterapeutico *la possibilità di negoziare con più flessibilità il grado di coordinazione reciproca nel processo di autoregolazione e regolazione interattiva* (ibidem, p. 177). Pertanto, le "rotture" non sono viste come conseguenze, puramente intrapsichiche, delle

resistenze da parte del paziente, piuttosto che del controtransfert dell'analista, ma co-determinate dalla diade.

Infine, il "principio dei momenti affettivi intensi" descrive l'esperienza di potenti stati trasformativi, che offrono l'opportunità di vivere nuove esperienze emotivamente intense, le quali possono aprire nuove strade nel percorso psicoterapeutico. Essi sono costruiti congiuntamente dalla coppia analitica e consentono di modificare le aspettative sull'andamento relazionale, sia nel terapeuta sia nel paziente.

Questo principio appare molto simile ai concetti di "momento ora" e "momento di incontro" (Stern, 2004), tuttavia la prospettiva di Beebe e Lachmann rimane peculiare nel sottolineare gli aspetti di regolazione ed influenza reciproca: *nel momento di incontro avviene un riconoscimento reciproco, che influenza la capacità di agire in prima persona sulla propria autoregolazione* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 29).

Pur rimanendo assolutamente compatibile col modello di Stern, non viene qui evidenziato l'ampliamento del campo intersoggettivo (Stern, 2004), vengono invece messe maggiormente in rilievo le acquisizioni autoregatorie e identitarie dei due soggetti interagenti.

Inoltre, *i momenti intensi possono essere o non essere espressi verbalmente, ma implicano sempre un significato simbolico* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 177); la rappresentazione dell'evento interattivo intenso, viene ad acquisire, nell'adulto, una funzione simbolica, in maniera analoga da quanto proposto da Wilma Bucci (1997), per la quale (direttamente citata dai due autori) il simbolo permette una discretizzazione del campo analogico delle conoscenze procedurali implicite.

In quest'ottica, *il processo di simbolizzazione può esercitare una profonda influenza sul livello d'azione implicito* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 203), perciò *le simbolizzazioni del livello d'azione implicito può essere considerata uno degli obiettivi principali della psicoanalisi* (ibidem), in quanto favorisce un'integrazione tra livello implicito ed esplicito, necessaria *per una comprensione più piena dell'azione terapeutica* (ibidem, p. 212).

In conclusione, il modello di Beebe e Lachmann, a differenza dei due precedentemente presentati (Mancia, Stolorow e Atwood), oltre ad essere ampiamente sovrapponibile, non presenta alcuna differenza sostanziale rispetto a quello presentato da Stern (2004), anche in considerazione del fatto che vi sono degli importanti presupposti teorici in comune (come la ricerca empirica sull'infanzia e la teoria dei sistemi dinamici); si può piuttosto parlare di una caratterizzazione che si sviluppa nella centralità attribuita all'integrazione tra autoregolazione e regolazione interattiva. Con le parole dei due autori:

L'individuo viene continuamente influenzato sia dal suo comportamento sia da quello del partner. Il comportamento è al tempo stesso comunicativo e autoregolatorio [...]. L'autoregolazione e la regolazione interattiva sono simultanee, complementari e, in condizioni ottimali, in equilibrio dinamico (Beebe e Lachmann, 2002, p. 199).

Questa concezione che studia le relazioni profonde (bambino-madre, paziente-analista) nella loro coordinazione, complementarietà e co-determinazione, è talmente radicata nel modello teorico di Beebe e Lachmann, che i due arrivano a proporre:

Nella nostra prospettiva sistemica, in cui l'esperienza viene continuamente co-costruita e ogni componente viene definita in relazione alle altre, preferiamo i termini "autoregolazione" e "regolazione interattiva" a quelli di "Sé" e "altro" (Beebe e Lachmann, 2002, p. 208).

Conseguentemente, questo modello di equilibrio tra autoregolazione e regolazione interattiva, modifica l'atteggiamento clinico dei due autori:

Secondo questo modello, il clinico osserva due processi dentro di sé (autoregolazione e regolazione interattiva) e ne inferisce due nel paziente. L'analista è impegnato attivamente a comparare le sue inferenze dei due processi nel paziente con l'esperienza che ne fa il paziente. Le discrepanze tra le inferenze del terapeuta e l'esperienza del paziente sono particolarmente interessanti. Al tempo stesso, il terapeuta cerca di continuare a osservare i due processi dentro di sé (Beebe e Lachmann, 2002, p. 209).

L'obiettivo del processo terapeutico, sarà quindi quello di consentire *livelli intermedi e flessibili di autoregolazione e regolazione interattiva* (Beebe e Lachmann, 2002, p. 206), secondo il "modello di equilibrio intermedio", il quale stabilisce:

un livello medio ottimale di autoregolazione e di regolazione interattiva, in cui la coordinazione può essere presente ma non obbligatoria, e l'autoregolazione è mantenuta, ma non è eccessiva. Lo sviluppo sociale e comunicativo ottimale dipende dalla flessibilità con cui si passa dall'autoregolazione alla regolazione

interattiva, che favorisce livelli relativamente ottimali di attenzione, affetto e attivazione (Beebe e Lachmann, 2002, p. 200).

Sintetizzando, si può dire che nella stessa cornice teorica sistemica, Stern considera il dispiegarsi delle conoscenze relazionali implicite, rappresentato nei modelli interattivi prototipici (schemi di "essere con"), e l'ampliamento del campo intersoggettivo, mentre Beebe e Lachmann considerano le aspettative relazionali intrinseche nei medesimi modelli (in particolare, il principio di regolazione attesa): tali aspettative riguardano l'influenza reciproca e sono considerate come stati stabili del sistema diadico paziente-analista, che possono essere cambiate attraverso delle "perturbazioni".

In pratica, questi due approcci approfondiscono due facce di una stessa medaglia.

4.3.4 La Teoria del Codice Multiplo in Psicoanalisi

Le proposte teoriche di Wilma Bucci, consentono di guardare alla questione clinica concernente la relazione tra conoscenze implicite e conoscenze esplicite, in rapporto al processo di cambiamento psicoterapeutico, analizzando il formato cognitivo di questi due tipi di memoria.

Infatti, la memoria implicita utilizza un formato (un codice) subsimbolico, caratterizzato da un'elaborazione analogica, continua ed in parallelo, mentre la memoria esplicita funziona mediante un codice prevalentemente simbolico, attraverso un'elaborazione sequenziale che utilizza unità discrete (Bucci, 1997).

Da questo punto di vista, se la vita mentale umana è composta da diversi codici e diversi "linguaggi", la concezione psicoanalitica classica, secondo la quale una componente della vita mentale debba sostituirne un'altra – *rendere conscio l'inconscio, portare l'io là dove era l'es* (ibidem, p. 263) – diventa insostenibile (Bucci, 1997; Mitchell, 2000; Stern, 2004).

Pertanto, Bucci sostiene che:

Adesso sappiamo che sistemi multipli, con le loro proprie funzioni, con i loro contenuti e principi organizzativi continuano a operare durante la vita normale, matura, di veglia. Lo scopo del trattamento, all'interno della teoria del codice multiplo, è definito come facilitazione dell'integrazione dei sistemi e abilitazione alla ricostruzione di schemi dell'emozione che sono stati dissociati, e non sono

come sostituzione di una funzione con un'altra. Ciò implica riparare disconnessioni e costituire nuove connessioni – tra elementi subsimbolici all'interno del sistema non verbale, e tra rappresentazioni simboliche e parole (Bucci, 1997, pp. 263-264).

In poche parole, se la vita mentale umana si dispiega attraverso diverse *forme del pensiero* (Bucci e Seganti, 2000, p. 10) – le quali hanno una struttura cognitiva differente, un diverso stile elaborativo e probabilmente correlati neurali differenti – l'obiettivo della psicoterapia psicoanalitica sarà quello di raggiungere un'integrazione armoniosa ed adattativa tra queste.

In particolare, l'applicazione del modello di Bucci alla tecnica psicoanalitica, si realizza attraverso il costrutto teorico degli "schemi delle emozioni", già affrontato nel primo capitolo. L'attenzione viene posta, più che sul grado di consapevolezza o di coscienza di tale rappresentazione mentale prototipica, sulla sua struttura interna; infatti gli schemi delle emozioni sono composti da una serie di processamenti subsimbolici in parallelo (sensoriali, viscerali e motori) del vissuto del soggetto, che vanno a costituire un "nucleo affettivo", e da un'entità stabile e discreta, che nella prima infanzia è la figura d'accudimento, e nel transfert analitico può essere il terapeuta. Il continuo riferimento dei propri vissuti ad un'entità esterna e stabile permette il "processo referenziale", ovvero la connessione tra il codice subsimbolico e il codice simbolico, e attraverso questo la costruzione di una mente in una prospettiva profondamente interpersonale (Bucci, 1997).

Gli schemi delle emozioni, soprattutto da un punto di vista funzionale, vengono considerati dall'autrice una costruzione teorica analoga a quella di "modello operativo interno" (Bucci e Seganti, 2000), e in riferimento alla psicopatologia:

La differenza fra schemi adattativi e schemi patologici sta nel fatto che i primi sono aperti e flessibili, acquisiscono di continuo le nuove informazioni, e si modificano in risposta a queste, mentre gli schemi patologici sono rigidi. Quando è in funzione lo schema patologico l'individuo non sarà in grado di acquisire nuova informazione contenuta nella situazione, ma le sovrapporrà rigidamente la vecchia percezione, la vecchia struttura (Bucci e Seganti, 2000, p. 14).

Gli schemi dell'emozione patologici sono rigidi e "chiusi", perché sono dissociati internamente ¹⁴, cioè il *nucleo affettivo è in parte scisso dagli oggetti dello schema* (ibidem, p. 12); evolutivamente, questa situazione è conseguenza dell'interazione con una figura d'accudimento che non ha saputo essere il "centro stabile" di riferimento, tale da consentire un'organizzazione e una significazione coerente del vissuto soggettivo del bambino. Conseguentemente al fallimento della connessione tra processamento subsimbolico e simbolico (processo referenziale), i vissuti emotivi dissociati non possono essere verbalizzati. Dal momento che gli schemi delle emozioni dissociati sono una probabile conseguenza di una figura d'accudimento profondamente ambivalente e "paradossale" (Liotti, 1994; Main e Hesse, 1992), all'interno del setting analitico e nelle dinamiche del transfert, il terapeuta potrà fungere come *nuovo oggetto simbolico* (Bucci, 1997, p. 265) in grado di permettere nuove connessioni referenziali, qualora non fossero presenti, o una *risimbolizzazione* (ibidem, p. 202) di connessioni maladattative preesistenti: *il paziente riuscirà [...] a ricostruire i nessi all'interno dello schema di emozioni considerando l'analista come oggetto, e si potrà formare uno schema più adattativo* (Bucci e Seganti, 2000, p. 14). Con le parole dell'autrice:

Il cambiamento strutturale è definito come un cambiamento negli schemi dell'emozione; si verifica gradualmente come prodotto dell'elaborazione terapeutica. Il cambiamento strutturale può comportare la costruzione di nuove connessioni referenziali, l'ingresso di nuovi oggetti negli schemi che sono stati dissociati [...]. La nuova organizzazione simbolica che viene sviluppata nello schema ha il potere di influenzare il funzionamento del suo nucleo affettivo. L'individuo giunge a considerare le cose in maniera diversa, sente in maniera diversa, ha nuove aspettative e convinzioni circa il modo in cui gli altri agiranno nei suoi confronti. L'implicazione di questa formulazione del cambiamento strutturale [...] è che ciò comporta cambiamento nelle componenti somatiche e sensoriali dello schema dell'emozione, e non solo nelle componenti verbale e simbolica (Bucci, 1997, p. 266).

La connessione tra la "forma del pensiero" subsimbolica e quella simbolica, caratteristica degli schemi delle emozioni sani, consente una conoscenza delle proprie reazioni emotive – automatiche e per questo incontrollabili in maniera assoluta e rigida – tale da permettere al

¹⁴ In un lavoro successivo, Bucci ipotizza che processi dissociativi si possano verificare non solo all'interno di uno stesso schema, ma anche tra schemi differenti (2003).

soggetto di affrontare il proprio ambiente sociale in maniera flessibile e sicura, fiducioso di poter "contare" sulle proprie emozioni, come preziose apportatrici di significato e di senso.

In rapporto alle teorizzazioni precedentemente discusse riguardanti la dicotomia tra memoria implicita ed esplicita, il modello di Bucci appare trasversale rispetto ad esse: il formato cognitivo e strutturale dei codici subsimbolici e simbolici corrisponde, rispettivamente, alle conoscenze implicite ed esplicite, ma, allo stesso tempo, i processamenti subsimbolici non necessariamente sono impliciti e inconsci (posso essere cosciente e posso ricordarmi di una certa procedura motoria).

Piuttosto, viene accordata particolare importanza alla componente simbolica-verbale, anche in riferimento alla valutazione dell'andamento terapeutico, in virtù del fatto che essa può segnalare la connessione referenziale con il nucleo affettivo subsimbolico: *il paziente «da un nome» all'esperienza emotiva che si è manifestata [nelle verbalizzazioni con l'analista] e quindi fa uso della forza del sistema verbale per esaminare i significati di quanto è stato detto* (Bucci, 1997, p. 275).

Lo scopo del lavoro di Bucci è quello di *proporre un riferimento teorico che serva a stimolare il dibattito e l'opera di revisione, e di fornire una base per la ricerca empirica* (ibidem, p. 269), senza voler postulare teorie alternative a quelle preesistenti.

Pertanto, l'autrice propone una teoria circa l'obiettivo del trattamento psicoanalitico (la connessione referenziale tra processi subsimbolici e simbolici), ma non propone una vera e propria teoria della tecnica. Il modello del codice multiplo fornisce uno strumento tecnico per la valutazione empirica del processo psicoterapeutico (la misurazione dell'attività referenziale), attraverso la valutazione delle verbalizzazioni del paziente, che può essere applicata a forme diverse di terapie psicoanalitiche.

Conseguentemente, l'attenzione clinica riservata al codice simbolico verbale (insight e working through) sembra prevalere rispetto a quella riposta nei confronti del codice subsimbolico non verbale, che struttura la "conoscenza relazionale implicita" (Stern, 2004).

4.4 Modelli Operativi Interni Dissociati e Psicoanalisi

Abbiamo visto sin qui diversi modelli clinici, tutti piuttosto recenti, che propongono una prospettiva che si apre, in modi e gradi differenti, alle "contaminazioni" provenienti da molteplici campi di ricerca sull'uomo.

Come sostiene Louis W. Sander, eminente membro del Boston CPSG: *ritengo che si debba assumere la prospettiva più ampia possibile, tale da includere i vari ambiti. La sfida successiva sarà quella di rendere concreta l'integrazione affrontando la relazione dei vari ambiti tra loro* (Sander, 2002). I modelli clinici, brevemente presentati nei paragrafi precedenti, sono il frutto di questo tentativo d'integrazione; cercherò ora di darne una caratterizzazione schematica e di confrontarli in relazione al concetto psicopatologico di dissociazione, presentato nel primo paragrafo di questo capitolo.

Il modello proposto da Stern e dal Boston CPSG, indaga il presente soggettivo in seduta; cerca di chiarire che cosa capita "veramente" in alcuni momenti del processo psicoterapeutico, particolarmente intensi e significativi per l'andamento dello stesso. La conoscenza esplicita e la verbalizzazione, possono arricchire la conoscenza di sé, ma sembrano non essere determinanti per il cambiamento terapeutico – per lo meno non lo sono necessariamente – che avviene invece nella sfera relazionale implicita.

Stern, nel suo *Il momento presente* (2004) non tratta direttamente la tematica della dissociazione; tuttavia, in un breve paragrafo introduce il concetto di *passato atemporale* (ibidem, p. 179); analizzando le diverse forme di influenza del passato sul presente, viene fatto accenno alla possibile presenza di *ricordi traumatici dissociati* [i quali] *non sono percepiti* [fenomenicamente] *come un'esperienza passata, e nemmeno come provenienti dal passato. Non sono neanche riconosciuti come un'esperienza presente legata a un Sé situato esistenzialmente nel presente. Anzi, gli altri aspetti del Sé restano come in sospenso. Queste esperienze "sono" e basta* (ibidem, pp. 179-180). Questo quadro sembra far riferimento ad un tipo particolare di MOI dissociati; in questo caso, il processo dissociativo opera non tra gli schemi di "essere con" che compongono i MOI, bensì all'interno degli stessi schemi, provocando un vissuto soggettivo che può essere generalmente descritto come "psicotico", caratterizzato da stati alterati di coscienza (Liotti, 1992; 1994). Al di là di un possibile substrato organico, le interazioni ambientali che possono condurre a tale condizione di sofferenza psichica, si potrebbero caratterizzare per vissuti emotivi negativi eccessivi e insopportabili (momenti presenti "dissocianti"), probabilmente ripetuti, uniti al vissuto soggettivo dell'impossibilità (della non pensabilità) di una soluzione a tale condizione ¹⁵. Diverse, sono le dinamiche ambientali, descritte dettagliatamente dalla teoria dell'attaccamento, nelle quali l'ambivalenza dell'atteggiamento genitoriale si situa a livelli meno drammatici, determinando la costruzione di aspettative relazionali negative

¹⁵ Mary Main definisce queste situazioni: *"terrore senza via d'uscita"* (Main, cit. in Lyons-Ruth e Jacobvitz, 1999, p. 591).

(attaccamento evitante, A), o processi dissociativi tra schemi di "essere con" all'interno di singoli MOI (attaccamento ambivalente, C), in un quadro che può essere generalmente definito "nevrotico". In questo caso si può parlare di una scarsa integrazione tra stati multipli del Sé, piuttosto che all'interno dell'organizzazione del Sé (Mitchell e Black, 1995).

L'ampliamento del campo intersoggettivo, nella direzione di una maggiore coerenza, complessità e flessibilità, che si realizza nel momento presente attraverso un viaggio affettivo condiviso da paziente e terapeuta (momento di incontro), permette l'integrazione degli schemi di "essere con", e delle conoscenze relazionali implicite in essi rappresentati presimbolicamente e preverbalmente, all'interno dei MOI.

Passando alla proposta teorica di Mauro Mancia, essa appare in qualche modo legata ad una metafora "archeologica" della psicoanalisi: le conoscenze implicite sono certo le prime acquisite nell'infanzia e sono alla base della personalità dell'adulto, ma la terapia, attraverso gli strumenti tecnici del transfert e dei sogni, mira a svelarne i segreti e (ri)portarli al cospetto della coscienza riflessiva, sia verbale sia emotiva, dell'adulto. Egli, tra gli autori presentati, sembra essere colui il quale sottolinea maggiormente la necessità di esplicitare l'implicito.

In questa prospettiva, se la dissociazione può essere considerata come una de-costruzione di significato, i sogni con la loro capacità simbolopoietica ¹⁶, coniugata con la "lettura" del transfert nel presente dell'analisi, permette di pensare (esplicito e verbale) l'impensabile (implicito e non simbolico), ri-costruendo vissuti emotivi arcaici e costruendo, probabilmente per la prima volta, la controparte mentale e "pensata" di quei vissuti.

Parafrasando, invece, la prospettiva psicoanalitica intersoggettiva e contestuale, Stolorow e Atwood sembrano voler dire: "una straordinaria capacità dell'uomo adulto sano è quella di poter riflettere sui propri stati mentali e su quelli degli altri, ed è questo l'obiettivo terapeutico della psicoanalisi intersoggettiva". Rispetto a quanto proposto da Stern, non è sufficiente "sentire" la nuova conoscenza relazionale implicita nell'interazione col terapeuta, bisogna conoscerla cognitivamente ed intellettualmente, poterla verbalizzare, sino ad arrivare ad una *autoconsapevolezza riflessiva* (Stolorow e Atwood, 1992, p. 124).

Secondo questi autori, i processi dissociativi derivano da transazioni intersoggettive caratterizzate sia da "traumi" troppo intensi per il bambino, sia dalla mancanza del riconoscimento e della significazione di questi eventi da parte della figura d'accudimento, strutturando in questo modo una forma di *inconscio non convalidato* [nel quale] *gli affetti continuano a esprimersi sotto forma di stati corporei e non si evolvono in sentimenti perché*,

¹⁶ La funzione simbolopoietica dei sogni in Mancia, viene attribuita al transfert dalla Bucci; in questo modo l'autrice conferisce al transfert una funzione cognitiva, laddove Mancia ne assegna una emotiva.

*in assenza di risposte convalidanti, non hanno mai avuto la possibilità di ricevere codificazione simbolica*¹⁷ (Stolorow e Atwood, 1992, p. 53).

I due autori propongono inoltre, il concetto di *concretizzazione*, vale a dire *l'incapsulamento di configurazioni dell'esperienza soggettiva in simboli concreti, sensomotori*. [...] *La concretizzazione dell'esperienza è un processo fondamentale e onnipresente nella vita psicologica [la cui] funzione più generale, sovraordinata, consiste nel rappresentare, reificare e di conseguenza salvaguardare l'organizzazione del mondo soggettivo* (ibidem, pp. 53-54). In questa prospettiva, sembra essere "simbolopoietico" (Mancia, 2004) il riconoscimento intersoggettivo degli stati del bambino da parte della figura d'accudimento, e degli stati del paziente da parte del terapeuta; riconoscimento che, almeno in terapia, dovrebbe essere esplicito e anche verbale, processo che si attua in *specifici contesti relazionali* (Stolorow e Atwood, 1992, p. 58). Questa concezione è simile a quella proposta da Bucci, secondo la quale la discretizzazione dei processamenti subsimbolici necessitano di un oggetto cui fare riferimento, che è la figura d'accudimento nella prima infanzia e il terapeuta nel transfert analitico; tuttavia la posizione dei due autori sembra differenziarsi nell'attribuire a questi due "oggetti" (che in una lettura intersoggettiva sono più propriamente dei soggetti) un ruolo più attivo, che si realizza in un *atteggiamento di indagine empatica continuativa* (ibidem, p. 125). Stolorow e Atwood sostengono che, in questa situazione, *la principale funzione dell'analista sarà quella di aiutare il paziente a elevare il livello di organizzazione della sua esperienza affettiva, agevolandone il processo di codifica verbale* (ibidem). Questa "elevazione del livello organizzativo" è simile all'ampliamento del campo intersoggettivo proposto da Stern (2004), ma non si svolge nell'interazione delle conoscenze relazionali implicite della diade, bensì richiede un'indagine e una delucidazione da parte dell'analista. In situazioni di "crisi" durante l'analisi, paragonabili ai "momenti ora" (Stern, 2004), il terapeuta, *ponendosi nella prospettiva soggettiva del paziente [empatia] indaga e interpreta i vari elementi che hanno condotto alla rottura: le caratteristiche e i comportamenti dell'analista che hanno causato la crisi, i principi [si legga, conoscenza relazionale implicita] che hanno organizzato i significati di questa crisi e la sua influenza sulla relazione psicoanalitica e sull'esperienza del Sé del paziente, il trauma originario di cui la presente crisi è la replica e, cosa particolarmente importante, la risposta che il paziente si aspetta di ricevere dopo aver dato espressione ai sentimenti dolorosi conseguenti alla crisi* (Stolorow e Atwood, 1992, p.

¹⁷ Questa formulazione è del tutto simile a quanto proposto dalla Bucci, in riferimento a processi dissociativi all'interno degli schemi dell'emozione, che impedirebbero la connessione referenziale tra codici subsimbolici e codici simbolici (1997). Un processo concettualmente simile a quello referenziale, proposto dall'autrice, viene chiamato dai due autori *concretizzazione* (Stolorow e Atwood, 1992, p. 53).

66). I "contesti dell'essere" in analisi, rappresentano il passato, forse traumatico, che si riproduce nel transfert: anche in questo caso si può parlare di una *corsa verso il passato, che lascia indietro il presente* (Stern, 2004, p. 117). Questa posizione è ben rappresentata in questa frase: *sfortunatamente [...] alcuni teorici relazionali [...] restringono l'indagine psicoanalitica principalmente al qui-e-ora, al contesto istantaneo* (Orange, Atwood e Stolorow, 1997, p. 85).

Il modello di Beebe e Lachmann, rimanendo all'interno di una cornice teorica molto simile a quella di Stern, si caratterizza per l'intreccio diadico delle aspettative relazionali circa i processi autoregolativi ed eteroregolativi.

Inoltre, è di rilievo l'importanza attribuita al processo di simbolizzazione della conoscenza relazionale implicita a fini terapeutici, e la funzione in tal senso esercitata dai "momenti affettivi intensi". Infatti i due autori privilegiano, in chiave clinica, la dimensione implicita non conscia e presimbolica rispetto a quella inconscia dinamicamente (comunque, senza escludere quest'ultima), valutando l'emergenza diadica e co-costruita della simbolizzazione, processo alla base della dimensione esplicita; in quest'ottica, l'obiettivo della psicoanalisi è quello di permettere un'integrazione equilibrata tra livello implicito e livello esplicito, piuttosto che una dominanza dell'uno sull'altro, in qualche modo implicata in concezioni che mirano all'esplicitazione dell'implicito (Mancia, 2004).

Pertanto, similmente a quanto proposto da Bucci (1997), i processi dissociativi si possono verificare nell'interfaccia tra implicita elaborazione in parallelo ed esplicita elaborazione sequenziale, che è costituita dalla simbolizzazione, intesa come stato in equilibrio del sistema diadico, dotato intrinsecamente di aspettative relazionali implicite, riferite in special modo all'interazione tra autoregolazione (il Sé) e eteroregolazione (l'altro).

In questa prospettiva, i processi dissociativi si possono intendere come esperienze inscritte in modelli mentali prototipici e presimbolici, *costituite da abbozzi di aspettative deluse e mortificate, da accessi affettivi privi di possibilità di regolazione e significazione* [le quali determinano] *dimensioni mentali che non hanno connessioni con i livelli simbolici* (Albasi, 2005).

In ultimo, Wilma Bucci considera la (ri)connessione tra il "nucleo affettivo" subsimbolico e i processi simbolici, come l'obiettivo della psicoterapia psicoanalitica. Il transfert permette quest'integrazione degli "schemi dell'emozione", la quale si sviluppa e viene valutata attraverso l'insight e il working through.

Postulare codici di funzionamento mentale differenti qualitativamente, permette, almeno teoricamente, di ipotizzare diversi punti di "rottura" dei nessi referenziali, e quindi forme di

dissociazioni diverse. All'interno di uno stesso schema dell'emozione, si potranno sviluppare processi dissociativi tra il formato subsimbolico non verbale e quello simbolico non verbale, oltre che tra il codice simbolico non verbale e il codice simbolico verbale.

In riferimento a questa distinzione teorica, Stolorow e Atwood (1992), avanzano un'ipotesi psicopatologica che ben si sposa: stati psicosomatici potrebbero essere conseguenza di una dissociazione a livello subsimbolico/simbolico e sarebbero rintracciati in un inconscio "non convalidato", invece, sintomi di conversione sarebbero conseguenza di una dissociazione a livello simbolico non verbale/verbale e sarebbero dinamicamente inconsci.

Continuando, secondo l'autrice, si possono anche verificare dissociazioni nell'integrazione tra schemi delle emozioni differenti, determinando una discontinuità tra stati del Sé diversi e in rapporto con diversi altri significativi.

Bucci, ipotizza inoltre un quarto formato di elaborazione, il codice subsimbolico verbale, che concernerebbe tutti gli aspetti paralinguistici del linguaggio e del parlare, quali *il tono, le pause, l'altezza e l'intensità, che esprimono in maniera più diretta le emozioni* (Bucci, 1997, p. 170). Da un punto di vista clinico, quest'ipotesi sottolinea la dimensione espressiva del linguaggio, al di là dell'utilizzo del simbolo-lingua, allo stesso modo di quanto proposto da Mancini con il concetto di "musicalità del transfert" (2004). In quest'ottica il nucleo affettivo o le conoscenze implicite possono esprimersi nel linguaggio, senza essere codificate nel medesimo, sono dissociate.

Concludendo, in questa sezione ho cercato di esporre le potenzialità descrittive di ampio respiro che il concetto di Modelli Operativi Interni Dissociati possiede, il quale è variamente intrecciato e sovrapponibile con i costrutti teorici di schema di "essere con" (Stern, 1995 a), dei tre "principi di salienza" (Beebe e Lachmann, 2002), di "inconscio preriassivo" e "inconscio non convalidato" (Stolorow e Atwood, 1992), e di "schemi delle emozioni" (Bucci, 1997).

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

E' tipico di ogni ricerca alle frontiere della conoscenza che non si possa mai del tutto prevedere dove condurrà, ma alla fine, se tutto va bene, si riesce spesso a discernere un modello coerente di evoluzione nelle proprie idee e nella propria comprensione (Capra, 1988, p. 7).

Vorrei concludere questo lavoro di tesi, cercando di sintetizzare il percorso che ha determinato la stesura completa, mi auguro coerente, del medesimo.

L'obbiettivo di partenza è stato quello di studiare una parte della letteratura psicologica riguardante la vita mentale nel primo anno di vita, i primordi ontogenetici della mente umana; in particolare, il materiale analizzato pone in primo piano le recenti acquisizioni dell'infant research, delle scienze cognitive e del paradigma connessionista, rimanendo pur sempre all'interno di un campo d'indagine psicoanalitico, sia in chiave evolutiva sia in chiave clinica. Il primo capitolo è stato pertanto dedicato alle teorizzazioni di Daniel N. Stern, di Beatrice Beebe e Frank Lachmann e di Wilma Bucci, le quali, evidenziando le precoci capacità di rappresentazione presimbolica, di "lettura" delle invarianze ambientali e di astrazione delle stesse, possono dirsi, in estrema sintesi, sovrapponibili nel postulare le prime forme di rappresentazione mentale pre-simbolica come dei modelli prototipici delle interazioni che si ripetono con la propria figura d'accudimento.

Il passo successivo è stato quello di affrontare le stesse tematiche, questa volta da una prospettiva neuroscientifica e neurofisiologica. In particolare, cercando di estrapolare i concetti maggiormente rilevanti, in modo da poterli confrontare da diversi punti di vista, è sembrato che, ad un alto grado di astrazione, i costrutti psicologici del primo capitolo potevano essere organizzati in due grandi insiemi, organizzati temporalmente, come se avessero per oggetto due "entità": il passato, ovvero la capacità di apprendere dalle proprie esperienze (anche, e soprattutto, senza sapere di farlo), e il presente, ovvero il vissuto

fenomenico soggettivo nel “qui e ora”. I modelli mentali interattivi, che i neonati hanno la capacità di costruire e che fungono da "guida" implicita al mondo nel quale stanno muovendo i primi passi, si strutturano poco a poco col progredire delle esperienze relazionali e sociali; in questo senso costituiscono una "memoria", perché collegano ciò che è successo con ciò che sta per accadere, influenzando e dirigendo l'esperienza soggettiva nel presente della relazione, momento per momento.

In base a queste considerazioni, il secondo capitolo si è occupato del tipo di memoria che verosimilmente caratterizza la primissima infanzia: la memoria implicita (Pally, 2000, Schacter, 1996; Siegel, 1999; Stern, 2004); inoltre è stata presentata l'ipotesi, secondo la quale possa essere presente anche una forma di memoria esplicita (Rovee-Collier, 1997; Rovee-Collier e coll., 2000).

Il terzo capitolo è stato invece dedicato alle teorizzazioni della filosofia della mente (Metzinger) e delle neuroscienze (Damasio) circa la struttura del presente fenomenico e la maturazione dei correlati neurali per esso necessari, in una parola la coscienza. In particolare si è avanzata l'ipotesi che i neonati possano essere dotati di ciò che Antonio Damasio chiama *coscienza nucleare* (Damasio, 1999). Una *consapevolezza* (Stern, 2004), una forma di coscienza fenomenica strettamente legata al *momento emergente* (Stern, 1995 a) o al *momento presente* (Stern, 2004), che produce l'esperienza di *un Sé nell'atto del conoscere* (Damasio, 1999) il mondo con il quale interagisce. In quest'ottica la conoscenza ed il conoscere sono indissolubilmente legate a un soggetto conoscente, ed entrambe (la conoscenza e il soggetto conoscente) vengono ipotizzate essere presenti fin dalla primissima infanzia. Le “prove” a sostegno di questa posizione che vengono fornite, oltre alle teorizzazioni di Damasio applicate al modello teorico proposto da Stefano Benzoni (2004), scaturiscono da alcune considerazioni sulla percezione trasmodale e sull'intersoggettività.

Per quanto riguarda la percezione trasmodale (Meltzoff e Borton, 1979), se è vero che fin dai primissimi mesi di vita i neonati sono in grado di trasferire le informazioni percettive da una modalità sensoriale ad un'altra, e se è vero che questo processo necessita ¹ di una qualche forma di riconoscimento esplicito (Schacter e Badgaiyan, 2001), allora è forse lecito ipotizzare che una qualche forma di consapevolezza (Stern, 2004) fenomenica sia presente nella vita mentale neonatale. Inoltre, per quanto riguarda l'intersoggettività, diversi autori (Diamond e Marrone, 2003; Gallese, 2005; Thompson, 2001; Trevarthen, 2001; Stern, 2004)

¹ Il processo di trasferimento intermodale può sia necessitare di una “*memoria esplicita involontaria*” (Schacter e Badgaiyan, 2001, p. 4; traduzione mia), sia generare esso stesso la medesima forma di esperienza soggettiva esplicita.

sostengono la natura innata di questa motivazione umana profonda. Pertanto, se l'intersoggettività è primaria, dovrà essere allo stesso modo primario ed innato un senso di Sé² stabile e coeso, sebbene qualitativamente diverso da quello adulto, tale da permettere un rapporto tra soggetti distinti nella loro reciproca influenza; senza tale distinzione ci sarebbe fusione e simbiosi, non relazione.

Si può quindi sostenere che, se la *coscienza*, il vissuto mentale soggettivo, viene considerata come l'equivalente fenomenologico del termine *conoscenza* (Damasio, 1999) – la conoscenza soggettiva del mondo e di sé – allora una ricerca di materiale bibliografico riguardante il primo anno di vita, quale è questo lavoro di tesi, può diventare una “ricerca alle frontiere della conoscenza” (Capra, 1988), dove l'entrata nel mondo, la nascita, può rappresentare il varco di una frontiera: con l'abbandono dell'ambiente intrauterino e la recisione del cordone ombelicale, il neo-nato può diventare l'individuo sociale che la sua stessa natura gli permette e gli "comanda".

Infine, nel quarto capitolo vengono presentate alcune prospettive cliniche che utilizzano i costrutti teorici affrontati nei primi tre capitoli, per arricchire e affinare la pratica psicoterapeutica / psicoanalitica. In particolare è sembrato opportuno affrontare più estesamente la proposta clinico-teorica di Daniel Stern (2004) e del Boston Change Process Study Group (1998 a; 1998 b; 2002), in quanto è sembrata quella che più recentemente e più esaurientemente, approfondisce le tematiche dei modelli mentali presimbolici e preverbal, della memoria implicita e dell'esperienza fenomenica, centrali nella prima parte di questo lavoro di tesi. Vengono inoltre presentate altre prospettive cliniche (Mancia, Stolorow e Atwood, Beebe e Lachmann, Bucci) al fine esemplificare come l'integrazione tra le teorie dello sviluppo e le teorie cliniche, possa condurre a modelli concettuali differenti, pur nel rispetto di influenze teoriche simili.

² Senso di Sé diverso dal concetto di Sé, che richiede invece una rappresentazione simbolica di sé e dell'altro ed una qualche forma di conoscenza riflessiva, la quale presumibilmente si sviluppa dopo il primo anno di vita.

BIBLIOGRAFIA

ALBASI, C. (2003 a), *Regolazione degli affetti e molteplicità dei modelli operativi interni. Le radici relazionali della dissociazione*. In Granieri e Albasi (2003).

ALBASI, C. (2003b), *Postmodernità e molteplicità del Sé*. A&R-Abilitazione e Riabilitazione, n. 12(2), pp. 16-43.

ALBASI, C. (2004 a), *Prospettive psicoanalitiche sulla coscienza: Freud e le concezioni relazionali contemporanee*. In Galati e Tinti (2004).

ALBASI, C. (2004 b), *Il concetto di dissociazione nella psicoanalisi relazionale*. Disponibile on-line presso: <http://www.psychomedia.it>

ALBASI, C. (2005), *Modelli operativi interni dissociati e memoria relazionale implicita*. In Seganti, A. e Salvatore, S. (a cura di) (2005), *La ricerca psicoterapia: relazioni, emozioni e salute*. Quattro Venti, Urbino (in corso di stampa).

AMMANITI, M. e STERN, D.N. (a cura di) (1992), *Attaccamento e psicoanalisi*. Laterza, Roma-Bari.

BECHARA, A. e DAMASIO, A.R. (2005), *The somatic marker hypothesis: a neural theory of economic decision*. Games and Economic Behavior, vol. 52(2), pp. 336-372.

BECHARA, A., DAMASIO, A.R., DAMASIO, H. e ANDERSON, S. (1994), *Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex*. Cognition, n. 50, pp. 7-12.

BECHARA, A., DAMASIO, H., DAMASIO, A.R. e LEE, G.P. (1999), *Different contributions of the human amigdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making*. Journal of Neuroscience, n. 19(13), pp. 5473-5481.

BENZONI, S. (2004), *Il presente discontinuo. Esperienza, coscienza e soggettività nel neonato*. Il Saggiatore, Milano.

BEEBE, B. e LACHMANN, F.M. (2002), *Infant research e trattamento degli adulti. Un modello sistemico-diadico delle interazioni*. Tr. it. Raffaello Cortina 2003.

BERTI CERONI, G. (2000), *Psicoanalisi e neuroscienze. Lo stato attuale dei segni di attenzione, convergenze e collaborazioni*. Rivista di Psicoanalisi, vol. 46(1), pp. 119-130.

BORGOGNO, F. (1999), *Psicoanalisi come percorso*. Bollati Boringhieri, Torino.

BOSTON CHANGE PROCESS STUDY GROUP (2002), *Explicating the implicit: the local level and the microprocess of change in the analytic situation*. International Journal of Psychoanalysis, n. 83, pp. 1051-1062.

BRETHERTON, I. (1992), *Modelli operativi interni e trasmissione intergenerazionale dei modelli di attaccamento*. Tr. it. in Ammaniti e Stern (1992).

BRETHERTON, I. e MUNHOLLAND, K.A. (1999), *Modelli operativi interni nelle relazioni di attaccamento. Una revisione teorica*. Tr. it. in Cassidy e Shaver (1999).

BRUNER, J. (1990), *La ricerca del significato*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1992.

BUCCI, W. (1997), *Psicoanalisi e scienza cognitiva*. Tr. it. Giovanni Fioriti, Roma 1999.

BUCCI, W. (2003), *Varieties of dissociative experience: a multiple code account and a discussion of Bromberg's case of "William"*. Psychoanalytic Psychology, vol. 20(3), pp. 542-557.

BUCCI, W. e SEGANTI, A. (a cura di) (2000), *Wilma Bucci: intervista sull'inconscio*. Rivista di psicoanalisi, vol. 46(1), pp. 5-17.

BUCCINO, G. e GALLESE, V. (2005), *Il segreto dell'empatia è nei neuroni specchio*. Darwin, n. 8, pp. 36-43.

CAPRA, F. (1988), *Verso una nuova saggezza*. Tr. it. Feltrinelli, Milano 1988.

CASSIDY, J. e SHAVER, P.R. (a cura di) (1999), *Manuale dell'attaccamento. Teoria, ricerca e applicazioni*. Tr. it. Giovanni Fioriti, Roma 2002.

CHALMERS, D.J. (1995), *The puzzle of conscious experience*. Scientific American, n. 273, pp. 80-86.

CHIRON, C. e coll. (1997), *The right brain is dominant in Human infants*. Brain, n. 120, pp. 1057-1065.

CHUGANI, H.T. (1998), *A critical period of brain development: studies of cerebral glucose utilization with PET*. Preventive Medicine, n. 27, pp. 184-188.

CHUGANI, H.T. (1999 a), *PET scanning studies of human brain development and plasticity*. Developmental Neuropsychology, n. 16(3), pp. 379-381.

CHUGANI, H.T. (1999 b), *Metabolic imaging: a window on brain development and plasticity*. Neuroscientist, n. 5, pp. 29-40.

CLÉMENT, F. e MALERSTEIN, A.J. (2003), *What is it like to be conscious? The ontogenesis of consciousness*. Philosophical Psychology, vol. 16, n. 1, pp. 67-85.

DAMASIO, A.R. (1994), *L'errore di Cartesio: emozione, ragione e cervello umano*. Tr. it. Adelphi, Milano 1995.

DAMASIO, A.R. (1999), *Emozione e coscienza*. Tr. it. Adelphi, Milano 2000.

DAMASIO, A.R. (2003), *Alla ricerca di Spinoza: emozioni, sentimenti e cervello*. Tr. it. Adelphi, Milano 2003.

DAVIES, M. (2002), *A few thoughts about the mind, the brain, and a child with early deprivation*. Journal of Analytical Psychology, n. 47, pp. 421-435.

DAVIS, J.T. (2001), *Revising psychoanalytic interpretations of the past: an examination of declarative and non-declarative memory processes*. Int. J. Psychoanal., n. 82, pp. 449-462.

DIAMOND, N. e MARRONE, M. (2003), *Attachment and intersubjectivity*. Whurr Publishers, London.

DI FRANCESCO, M. (2004), «*Mi ritorni in mente*». *Mente distribuita e unità del soggetto*. Networks, n. 3-4, pp. 115-139. Disponibile on-line presso:
<http://www.swif.uniba.it/lei/ai/networks/>

DOBBS, D. (2005), *Frenologia o realtà?* Tr. it. in *Mente & Cervello*, n. 16, pp. 80-85.

EDELMAN, G.M. e TONONI, G. (2000), *Un universo di coscienza. Come la materia diventa immaginazione*. Tr. it. Einaudi, Torino 2000.

EMDE, R.N. (1992), *Gli sviluppi della teoria dell'attaccamento e le influenze delle relazioni sulle relazioni*. Tr. it. in Ammaniti e Stern (1992).

FONAGY, P. (1998), *Moments of change in psychoanalytic theory: discussion of a new theory of psychic change*. Infant Mental Health Journal, vol. 19(3), pp. 346-353.

FONAGY, P. (1999), *Memory and therapeutic action*. International Journal of Psychoanalysis, n. 80, pp. 215-223.

FONAGY, P. (2001), *Psicoanalisi e teoria dell'attaccamento*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 2002.

FONAGY, P., STEELE, M., STEELE, H., LEIGH, T., KENNEDY, R., MATOON, G. e TARGET, M. (1995), *Attaccamento, Sé riflessivo e disturbi borderline*. Tr. it. in Fonagy e Target (2001).

FONAGY, P. e TARGET, M. (2001), *Attaccamento e funziona riflessiva*. Raffaello Cortina, Milano.

FREUD, S. (1915-17), *Introduzione alla psicoanalisi*. Tr. it. in OSF, vol. 8. Bollati Boringhieri, Torino 1980.

FREUD, S. (1938), *Compendio di psicoanalisi*. Tr. it. in OSF, vol. 11. Bollati Boringhieri, Torino 1980.

FUSTER, J.M. (1999), *La localizzazione della memoria*. Tr. it. in Le Scienze Dossier. La Memoria, n. 14, pp. 12-19, 2002.

GABRIELLI, A. (1969), *Dizionario dei sinonimi e dei contrari*. Istituto Editoriale Italiano, Milano.

GALATI, D. e TINTI, C. (a cura di) (2004), *Prospettive sulla coscienza: processi di sviluppo e comprensione sociale*. Carocci, Roma.

GALIMBERTI, U. (1992), *Dizionario di psicologia*. UTET, Torino.

GALLESE, V. (2003), *La molteplice natura delle relazioni interpersonali: la ricerca di un comune meccanismo neurofisiologico*. Networks, n. 1, pp. 24-47. Disponibile on-line presso: <http://www.swif.uniba.it/lei/ai/networks/>

GALLESE, V. (2005), *Embodied simulation: from neurons to phenomenal experience*. Phenomenology and the Cognitive Sciences, n. 4, pp. 23-48.

GALLESE, V., FADIGA, L., FOGASSI, L. e RIZZOLATTI, G. (1996), *Action recognition in the premotor cortex*. Brain, n. 119, pp. 593-609.

GALLESE, V. e METZINGER, T. (2003), *Motor ontology: the representational reality of goals, actions and selves*. Philosophical Psychology, vol. 16, n. 3, pp. 365-388.

GALLESE, V., KEYSERS, C. e RIZZOLATTI, G. (2004), *A unifying view of the basis of social cognition*. Trends in Cognitive Science, vol. 8, n. 9.

GRAF, P. e SCHACTER, D.L. (1985), *Implicit and explicit memory for a new associations in normal and amnesic patients*. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 11: 501-518.

GRANIERI, A. e ALBASI, C. (2003), *Il linguaggio delle emozioni. Lavoro clinico e ricerca psicoanalitica*. UTET, Torino.

GREATREX, T.S. (2002), *Projective Identification: How Does It Work?* Neuro-Psychoanalysis, vol. 4(2), pp. 187-197.

GOLDBERG, E. (2001), *L'anima del cervello. Lobi frontali, mente e civiltà*. Tr. it. UTET, Torino 2004.

GUIDANO, V.F. (1988), *La complessità del sé. Un approccio sistemico-processuale alla psicopatologia e alla terapia cognitiva*. Bollati Boringhieri, Torino.

HEBB, D.O. (1949), *L'organizzazione del comportamento*. Tr. it. Franco Angeli, Milano 1975.

HOFSTADTER, D.R. e DENNETT, D.C. (1981), *L'io della mente*. Tr. it. Adelphi, Milano 1985.

HUMPHREY, N. (1992), *Una storia della mente*. Tr. it. Instar Libri, Torino 1998.

JAYNES, J. (1976), *Il crollo della mente bicamerale e l'origine della coscienza*. Tr. it. Adelphi, Milano 1984.

JOSEPH, R. (2000), *Fetal brain behavior and cognitive development*. Developmental Review, n. 20, pp. 81-98.

KAGAN, J. (1998), *Tre idee che ci hanno sedotto: miti della psicologia dello sviluppo*. Il Mulino, Bologna 2001.

KALAT, J.W. (1995), *Psicologia fisiologica*. Tr. it. Edises, Napoli 1995.

KANDEL, E.R. (1999), *La biologia e il futuro della psicoanalisi: chiarimenti su «un nuovo contesto intellettuale per la psichiatria»*. Tr. it. in Richard e Piggie, vol. 9(1), pp. 57-97, 2001.

KAPLAN-SOLMS, K. e SOLMS, M. (2000), *Nuropsicoanalisi. Un'introduzione clinica alla neuropsicologia del profondo*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 2002

KIHLSTROM, J.F. (1987), *The cognitive unconscious*. Science, New Series, n. 237(4821), pp. 1445-1452.

KNOWLTON, B.J. e SQUIRE, L. R. (1993), *The learning of categories: Parallel brain systems for item memory and category knowledge*. Science, n. 262(5140), pp. 1747-1749.

LAPLANCHE, J. e PONTALIS, J.B. (1967), *Enciclopedia della psicoanalisi*. Tr. it. Laterza, Roma 2000.

LEDOUX, J. (1996), *Il cervello emotivo: alle origini delle emozioni*. Tr. it. Baldini Castoldi, Milano 2003.

LEDOUX, J. (2002), *Il Sé sinaptico. Come il nostro cervello ci fa diventare quelli che siamo*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 2002.

LIOTTI, G. (1992), *Disorganizzazione dell'attaccamento e predisposizione allo sviluppo di disturbi funzionali della coscienza*. In Ammaniti e Stern (1992).

LIOTTI, G. (1994), *La dimensione interpersonale della coscienza*. Carocci, Roma.

LYONS-RUTH e coll. (The Boston Change Process Study Group) (1998), *Implicit relational knowing: its role in development and psychoanalytic treatment*. Infant Mental Health Journal, vol. 19(3), pp. 282-289.

LYONS-RUTH, K. e JACOBVITZ, D. (1999), *La disorganizzazione dell'attaccamento. Perdite non elaborate, violenza relazionale e cadute nelle strategie comportamentali e attentive*. Tr. it. in Cassidy e Shaver (1999).

MAIN, M. e HESSE, E. (1992), *Attaccamento disorganizzato/disorientato nell'infanzia e stati mentali dissociati dei genitori*. Tr. it. in Ammaniti e Stern (1992).

MANCIA, M. (2003), *Dream actors in the theatre of memory: Their role in the psychoanalytic process*. International Journal of Psychoanalysis, n. 84, pp. 945–952.

MANCIA, M. (2004), *Sentire le parole. Archivi sonori della memoria implicita e musicalità nel transfert*. Bollati Boringhieri, Torino.

MELTZOFF, A.N. e BORTON, R.W. (1979), *Intermodal matching by human neonates*. Nature, n. 282, pp. 403-404.

MELTZOFF, A.N. (1995), *What infant memory tells us about infantile amnesia: long-term recall and deferred imitation*. Journal of Experimental Child Psychology, n. 59, pp. 497-515.

MERCIAI, S.A. e CANNELLA, B. (2005), *Pionieri o emigranti? In viaggio con la psicoanalisi nelle terre di confine...* Psychomedia Psycho-Books. Disponibile on-line presso: <http://www.psychomedia.it>

METZINGER, T. (a cura di) (2000), *Neural correlates of consciousness – Empirical and conceptual questions*. Cambridge, MA: MIT Press.

METZINGER, T. (2004), *La soggettività dell'esperienza soggettiva: un'analisi rappresentazionale della prospettiva in prima persona*. Tr. it. in Networks, n. 3-4, pp. 1-32. Disponibile on-line presso: <http://www.swif.inuba.it/lei/ai/networks/>

MITCHELL, S.A. (1993), *Speranza e timore in psicoanalisi*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1995.

MITCHELL, S.A. (2000), *Il modello relazionale. Dall'attaccamento all'intersoggettività*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 2002.

MITCHELL, S.A. e BLACK, M.J. (1995), *L'esperienza della psicoanalisi. Storia del pensiero psicoanalitico moderno*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1996.

MOLINA, P. (2004), *Ontogenesi della coscienza di sé*. In Galati e Tinti (2004).

NAGEL, T. (1974), *Che cosa si prova ad essere un pipistrello?* Tr. it. in Hofstadter e Dennett (1981).

ORANGE, D.M., ATWOOD, G.E. e STOLOROW, R.D. (1997), *Intersoggettività e lavoro clinico. Il contestualismo nella pratica psicoanalitica*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 1999.

PALLY, R. (2000), *Il rapporto mente-cervello*. Tr. It. Giovanni Fioriti, Roma 2003.

PANKSEPP, J. (1998), *Affective neuroscience. The foundations of human and animal emotions*. Oxford University Press, New York.

PANKSEPP, J. (2003), *At the interface of the affective, behavioral, and cognitive neurosciences: decoding the emotional feeling of the brain*. Brain and Cognition, n. 52, pp. 4-14.

RAMACHANDRAN, V.S. e BLAKESLEE, S. (1998), *La donna che morì dal ridere e altre storie incredibili sui misteri della mente umana*. Tr. it. Mondadori, Milano 1999.

RIVA CRUGNOLA, C. (a cura di) (1999), *La comunicazione affettiva tra il bambino e i suoi partner*. Raffaello Cortina, Milano.

ROVEE-COLLIER, C. (1997), *Dissociations in Infant Memory: Rethinking the Development of Implicit and Explicit Memory*. Psychological Review, vol. 104(3), pp. 467-498.

ROVEE-COLLIER, C., ADLER, S.A. e GERHARDSTEIN, P. (2000), *A dissociation in infants' memory for stimulus size: evidence for the early development of multiple memory systems*. Dev. Psychobiol., n. 36, pp. 123-135.

RUMELHART, D.D. e McCLELLAND, J.L. (1986), *Microstruttura dei processi cognitivi*. Tr. it. Mulino, Bologna, 1991.

RUSTIN, J. (2004), *From the neuroscience of memory to psychoanalytic interaction: clinical implications*. Psychoanalytic Psychology, vol. 21(1), pp. 70-82.

SANDER, L.W. (2000), *Where are we going in the field of infant mental health?* Infant Mental Health Journal, vol. 21(1-2), pp. 5-20.

SANDER, L.W. (2002), *Pensare la differenza. Principi di processualità dei sistemi viventi e specificità dell'essere riconosciuto*. Tr. it. in Ricerca Psicoanalitica, vol. 16(3), 2005.

SAPOLSKY, R.M. (1994), *Perché le zebre non si ammalano d'ulcera*. Tr. it. McGraw-Hill, Milano 1999.

SCHACTER, D.L. (1996), *Alla ricerca della memoria*. Tr. it. Einaudi, Torino 2001.

SCHACTER, D.L. (2001), *Il fragile potere della memoria. Come la mente dimentica e ricorda*. Tr. it. Mondadori, Milano 2002.

SCHACTER, D.L. e GRAF, E. (1986), *Preserved learning in amnesic patients: perspectives from research on direct priming*. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, n. 8, pp. 727-743.

SCHACTER, D.L. e BADGAIYAN, R.D. (2001), *Neuroimaging of priming: new perspectives on implicit and explicit memory*. Current Directions in Psychological Science, n. 10(1), pp. 1-4.

SCHAFFER, H.R. (2004), *Psicologia dello sviluppo. Un'introduzione*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 2005.

SCOVILLE, W.B. e MILNER, B. (1957), *Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions*. Journal of Neurology and Psychiatry, n. 20, pp. 11-21.

SEARLE, J.R. (1997), *Il mistero della coscienza*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 1998.

SEGANTI, A. (1995), *La memoria sensoriale delle relazioni. Ipotesi verificabili di psicoterapia psicoanalitica*. Bollati Boringhieri, Torino.

SIEGEL, D.J. (1999), *La mente relazionale. Neurobiologia dell'esperienza interpersonale*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 2001.

SOLMS, M. e TURNBULL, O. (2002), *Il cervello e il mondo interno. Introduzione alle neuroscienze dell'esperienza soggettiva*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 2004.

SQUIRE, L.R. e KANDEL, E. (2002), *Come si diventa abili*. Tr. it. in Le Scienze Dossier. La Memoria, n. 14, pp. 68-75, 2002.

STERN, D.N. (1985), *Il mondo interpersonale del bambino*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1987.

STERN, D.N. (1989), *La rappresentazione dei modelli di relazione*. Tr. it. in Stern (1998 a).

STERN, D.N. (1990), *Diario di un bambino. Da un mese a quattro anni, il mondo visto da un bambino*. Tr. it. Mondadori, Milano 1991.

STERN, D.N. (1994), *Il percorso dello sviluppo infantile fra osservazione e clinica*. Tr. it. in Stern (1998 a).

STERN, D.N. (1995 a), *La costellazione materna. Il trattamento psicoterapeutico della coppia madre-bambino*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1995.

STERN, D.N. (1995 b), *La differenziazione Sé-altro nell'ambito dell'interazione socioaffettiva intima*. Tr. it. in Stern (1998 a).

STERN, D.N. (1998 a), *Le interazioni madre-bambino nello sviluppo e nella clinica*. Raffaello Cortina, Milano.

STERN, D.N. (2000), *Putting time back into our considerations of infant experience: a microdiachronic view*. Infant Mental Health Journal, vol. 21(1-2), pp. 21-28.

STERN, D.N. (2004), *Il momento presente in psicoterapia e nella vita quotidiana*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 2005.

STERN, D.N., SANDER, L.W., NAHUM, J.P., HARRISON, A.M., LYONS-RUTH, K., MORGAN, A.C., BRUSCHWEILER-STERN, N. e TRONICK, E.Z. (The Boston Change Process Study Group) (1998 a), *Non-interpretative mechanisms in psychoanalytic therapy. The "something more" than interpretation*. International Journal of Psychoanalysis, n. 79, pp. 903-921.

STERN, D.N. e coll. (The Boston Change Process Study Group) (1998 b), *The process of therapeutic change involving implicit knowledge: some implications of developmental observations for adult psychotherapy*. Infant Mental Health Journal, vol. 19(3), pp. 300-308.

STOLOROW, R.D. e ATWOOD, G.E. (1992), *I contesti dell'essere. Le basi intersoggettive della vita psichica*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino 1995.

TARABORELLI, D. (2003), *Verso una nuova frenologia? Considerazioni sull'uso dei metodi di brain imaging e di strategie sottrattive per lo studio della cognizione e delle sue basi neurali*. Logic and Philosophy of Science: An Electronic Journal, n. 1(1).

TAYLOR, J.G. e coll. (1998), *A three stage model of awareness: formulation and initial experimental support*. Neurological Report, n. 9(8), pp. 1787-1792.

THOM, R. (1980), *Parabole e catastrofi*. Tr. it. Il Saggiatore, Milano.

THOMPSON, E. (2001), *Empathy and consciousness*. Journal of Consciousness Studies, vol. 8(5-7), pp. 1-32.

TONONI, G. (2003), *Galileo e il fotodiodo: cervello, complessità e coscienza*. Laterza, Roma-Bari.

TREVARTHEN, C. (1993 a), *La funzione delle emozioni nello sviluppo e nella prima comunicazione infantile*. Tr. it. in Trevarthen, 1997.

TREVARTHEN, C. (1993 b), *Giocare con la realtà: conversazioni con un comunicatore che non parla*. Tr. it. in Trevarthen, 1997.

TREVARTHEN, C. (1997), *Empatia e biologia: psicologia, cultura e neuroscienza*. Tr. it. Raffaello Cortina, Milano 1998.

TREVARTHEN, C. (2001), *Infant Intersubjectivity: Research, Theory, and Clinical Applications*. J. Child Psychol. Psychiat., vol. 42, n. 1, pp. 3-48.

TRONICK, E.Z. (1989), *Le emozioni e la comunicazione affettiva nei bambini*. Tr. it. in Riva Crugnola, 1999.

TRONICK, E.Z. e coll. (The Boston Change Process Study Group) (1998), *Dyadically expanded states of consciousness and the process of therapeutic change*. Infant Mental Health Journal, vol. 19(3), pp. 290-299.

TYSON, P. (2002), *Le sfide della teoria psicoanalitica dello sviluppo*. Tr. it. in Richard e Piggie, vol. 11(1), pp. 1-30, 2003.

VARELA, F.J. (1996), *Neurofenomenologia: una soluzione metodologica al “problema difficile”*. Tr. it. in Pluriverso, n. 3, 1997. Disponibile on-line presso:
<http://www.oikos.org/varelaneurofenomenologia.htm>

VALENZA, E. e RODI, M. (2005), *Percepire l'invarianza tra stimoli non occlusi e stimoli parzialmente occlusi. Un esempio di costanza percettiva alla nascita*. Età Evolutiva, n. 18, pp. 17-27.

WILKINSON, H. (2003), *The shadow of Freud: is Daniel Stern still a psychoanalyst? The creative tension between the present and the past in psychoanalytic and existential psychotherapies, in Daniel Stern's The Present Moment, and his humanistic-existential partners in dialogue*. International Journal of Psychotherapy, vol. 8, n. 3, pp. 235-254.

ZELAZO, P.D. (2004), *The development of conscious control in childhood*. Trends in Cognitive Sciences, vol. 8, n. 1, pp. 12-17.

ZINGARELLI, N. (1970), *Vocabolario della lingua italiana*. Zanichelli, Bologna.