

Scuola di Psicoterapia Cognitiva Srl

Direttore Dott. Francesco Mancini

Sede di Napoli

CORSO QUADRIENNALE DI SPECIALIZZAZIONE IN
PSICOTERAPIA COGNITIVA

Esame di Specializzazione: Sessione Giugno 2012

Corso SPC S.r.l. NA – a. a. 2010-2011

Didatti: Egr.

Dott.ssa Cecilia La Rosa

Dr. Emanuele Del Castello

Candidato:

Dott.ssa Leonarda V. Vergatti

Tesi:

Trauma, Attaccamento e Working Memory

TRAUMA, ATTACCAMENTO E WORKING MEMORY

1.1. Lo sviluppo infantile

Il processo di sviluppo costituisce il legame cruciale tra le determinanti genetiche e le variabili ambientali, tra le cause fisiche e quelle psichiche, tra gli esiti dei livelli precedenti di maturazione o delle esperienze precoci e la modulazione del comportamento in presenza delle circostanze attuali. La prospettiva evolutiva ci impone di tener conto delle continuità e discontinuità tra l'infanzia, la fanciullezza e l'età adulta, in un modello sistemico generale di regolazione dello sviluppo. In quest'ottica, il manifestarsi delle vulnerabilità biologiche possono verificarsi solo in rapporto all'equilibrio tra gli stress e l'abilità di fronteggiarli nel percorso di vita di ognuno. La relazione tra il comportamento infantile e lo sviluppo successivo dipende dalla continuità dell'esperienza ordinata o disordinata nel tempo, che a sua volta interagisce con le caratteristiche bio-comportamentali di ciascun individuo. Man mano che si procederà con l'organizzazione dell'esperienza, il soggetto diverrà più capace di adattarsi (Einsenberg, Damon e Lerner, 2006).

La qualità delle relazioni familiari rappresenta un fattore cruciale per il benessere e il sano sviluppo dei membri che ne fanno parte. Il bambino sin dalle prime fasi di vita è dotato di una serie di caratteristiche personali innate e di competenze precoci che gli consentono di stabilire una serie di relazioni sociali e di interagirne adeguatamente. La naturale predisposizione del piccolo alla relazione sociale è dimostrata da alcune capacità presenti sin dai primi momenti di vita, quali le funzioni ritmiche, il riconoscimento della voce e del volto umano. Il ruolo del sistema biologico, col passare del tempo, si connette alla specifica relazione con l'adulto che si prende significativamente cura del bambino, divenendo sempre meno evidente e lasciando il campo alle interazioni del sistema sociale, le quali dominano il periodo che segue il momento della nascita. Dai primi istanti di vita, il piccolo entra in contatto con tutta una serie di regolatori ambientali, appartenenti al contesto circostante. Questi modificano le sue esperienze, adattandosi ai suoi cambiamenti fisici e comportamentali. L'esito di queste regolazioni è lo sviluppo di capacità di auto-regolazione biologica di ogni soggetto e l'espansione dell'auto-regolazione comportamentale (Sameroff, 1983; Di Blasio, 2000). Queste interazioni precoci garantiscono non solo la sopravvivenza, ma anche l'emergere di adeguate abilità sociali, comunicative e cognitive. È infatti grazie all'intersoggettività e alla possibilità di

condividere l'attenzione e l'intenzione degli scopi in una relazione col caregiver che è possibile per il bambino attribuire un significato alle proprie e altrui esperienze (Schaffer, 1984).

Nella relazione bambino-figura di accudimento è fondamentale il concetto di “*adattamento reciproco ottimale*”. Ossia, il modo in cui le tendenze intrinseche del piccolo e le risposte di chi si occupa di lui riescono a sintonizzarsi (Lyons-Ruth e Zeanah, 1993; Beebe e Lachmann, 2002) creando aspettative, domande, in una parola, “adattamento” tra i due protagonisti dell'interazione. Affinché ciò avvenga, è importante l'interpretazione che le figure di accudimento fanno del comportamento infantile in un particolare ambiente, oltre alla capacità di corrispondervi in maniera responsiva. Tutti questi fattori definiscono il comportamento di un bambino in una data circostanza. A loro volta poi i diversi fattori intrapsichici, interpersonali, socio-economici e culturali delle figure di accudimento ne influenzeranno il comportamento.

Sameroff (1983), Seifer e Dickstein (1993) hanno approfondito questo costrutto indagando, in particolar modo, le dinamiche relazionali tra figlio e genitore, man mano che si verificano nel tempo. E' sorprendente osservare come il bambino, già dai primi momenti di vita, sia in grado di apprendere, auto-regolarsi e auto-organizzarsi di conseguenza. Dal secondo mese egli possiede una capacità rappresentazionale rudimentale presimbolica, riguardante i modelli di interazioni prevedibili, definiti come “modalità caratteristiche in cui madre e bambino si influenzano reciprocamente nel corso delle interazioni” (Beebe e Lachmann, 2002, pag. 28), ovvero capacità di modulare l'autoregolazione in funzione della regolazione interattiva, e viceversa. Se le interazioni raggiungono certi livelli di coordinazione ritmica e si ripetono nel tempo in maniera simile, si generalizzano e organizzano le esperienze e le aspettative del bambino, mediante processi di adattamento e sintonizzazione reciproca con la figura di accudimento. Nei loro studi, Beebe e Lachman (2002) hanno messo in evidenza come l'esistenza di tali aspettative costituisce la prova di come il neonato sia capace di formarsi delle rappresentazioni precoci interne, di sé e degli altri. Inoltre, gli autori hanno sottolineato il ruolo evolutivo di tali esperienze, al fine di promuovere nel piccolo un senso di mutualità e favorire così lo sviluppo della condivisione intersoggettiva entro la seconda metà del primo anno. Ad esempio, la modulazione del ciclo sonno-veglia del bambino, pur possedendo una ritmicità biologica propria, nel giro di pochi giorni viene rimodulata e coordinata dagli adulti. Analogamente, la suzione ben presto si sincronizza ai tempi dati dalla madre. Queste prime interazioni con le figure di accudimento sono fondamentali per lo sviluppo psicologico del bambino, in quanto

contribuiscono a regolarne i ritmi e ad inserirsi in essi modulandoli e modificandoli (Di Blasio, 2000).

Questi primi scambi interattivi fungono da base per la crescita futura del piccolo, ad esempio la nutrizione è considerata un precursore del dialogo, in quanto l'alternanza tra attività e passività che la caratterizza è alla base della comunicazione. I prerequisiti uditivi e visivi e la precoce abilità di distinguere i suoni "umani" da quelli "non umani" orientano l'attenzione del bambino verso le relazioni con gli altri esseri umani. In tal modo, la voce materna ed il volto umano, subito riconosciuti e preferiti rispetto agli altri oggetti presenti nell'ambiente, rappresentano importanti elementi che predispongono selettivamente alla relazione umana. La scoperta del "partner sociale" è fondamentale per lo sviluppo cognitivo. La madre, infatti, inizialmente fungerà da "cornice" all'interno della quale modulare gli scambi ciclici del piccolo, ma man mano, con la crescita, il bambino acquisirà una serie di competenze che renderanno il suo comportamento più flessibile, coordinato e finalizzato, divenendo così capace di ampliare il suo mondo interattivo. Le esperienze di gioco che ne seguiranno rappresentano un prezioso stimolo per l'acquisizione di abilità sociali. La struttura stessa del gioco permetterà al bambino di comprendere l'alternanza dei ruoli, di integrare il proprio comportamento con quello dell'altro e, grazie alla ripetitività, imparerà ad apprendere ed anticipare le mosse. Mediante questi primi scambi interattivi, il piccolo acquisisce il senso dell'intenzionalità e della reciprocità e, successivamente, imparerà il valore comunicativo del comportamento proprio e dell'altro e l'influenza reciproca che ne consegue (Schaffer, 1998).

Le abilità precoci del bambino di utilizzare in maniera differenziata l'informazione affettiva, quindi, sono un importante prerequisito delle successive capacità di usare i genitori come "base sicura" e prototipo per guidare e sostenere il comportamento nelle situazioni strane o incerte. Questo è poi strettamente connesso anche allo sviluppo dei principali meccanismi di regolazione e acquisizione delle competenze emotive (Di Blasio, 2000).

1.2. Il ruolo dell'attaccamento

La genitorialità può essere intesa come una funzione molto complessa, caratterizzata dall'interconnessione tra il bisogno di affiliazione e di sicurezza dei figli con quello di conferma affettiva dei genitori, alla cui costruzione contribuisce sia il genitore

che il figlio, e sicuramente attiene alla coppia dei genitori e non ad uno solo di essi (Nicolò, 1994; Tambelli, 1995).

In tal senso, particolare importanza assume l'opera di Stern (1985), il quale evidenzia il ruolo dei comportamenti di "sintonizzazione", ovvero la compartecipazione degli affetti nel plasmare l'evento relazionale, focalizzando così l'attenzione su ciò che sta dietro il comportamento e sulla qualità dello stato d'animo condiviso, su quella che potremmo chiamare "risonanza affettiva". Si evidenzia così come il bambino non sia un recettore passivo, ma piuttosto fortemente attivo nel condizionare ed influenzare il contesto circostante. Inoltre, nei medesimi genitori vi è una predisposizione alla socializzazione verso i figli, espressione della funzione genitoriale, per la quale il legame affettivo dei figli verso i genitori è speculare a quello dei genitori verso i figli. In questi termini si può parlare di monitoraggio affettivo reciproco (Norsa e Zavattini, 1994). Nei casi non ottimali, il normale comportamento di accudimento dei genitori è impedito dai cosiddetti "fantasmi nella stanza dei bambini". In altri termini, l'idea che i genitori siano in contatto non solo con il figlio "reale", ma con un figlio "interno" e che questo possa a sua volta rievocare qualcosa di se stessi come figli (Fraiberg, Adelson e Shapiro, 1987). Per comprendere meglio la funzione della figura di accudimento nell'evolversi dei modelli di autoregolazione del bambino, possiamo ricorrere alla ricerca nell'ambito delle relazioni d'attaccamento.

La teoria dell'attaccamento, la quale trova il suo fondatore nello psichiatra britannico John Bowlby (1969; 1973; 1980), sottolinea l'importanza che la presenza di una relazione intima e continua con le figure di accudimento, detti caregiver, riveste nello sviluppo del bambino. Sulla base di questo scambio di cure, segnali e risposte si crea quello che viene definito legame di attaccamento, cioè una relazione stabile, di lunga durata ed emotivamente significativa che si instaura con una persona specifica, generalmente la persona adulta che si prende cura del bambino a partire dalla nascita. In particolare, questo avviene sulla base degli scambi interattivi che si svolgono tra i due partner. Per delineare la sua teoria, Bowlby (1969; 1973; 1980) si è basato sui contributi derivanti da diverse fonti, quali la psicoanalisi, la teoria dell'informazione e la teoria dei sistemi, ma ha subito soprattutto l'influenza dell'etologia che da sempre si è dedicata allo studio di pattern comportamentali animali. L'autore si è così allontanato dai concetti freudiani, come quello di pulsione, evidenziando, invece, il ruolo svolto dai comportamenti innati per la sopravvivenza della specie e presenti anche nell'uomo. A tal proposito, gli studi di Harry Harlow (1958; 1962) hanno esercitato un'importante influenza sulle

successive formulazione teoriche sull'attaccamento, creando un legame tra le ricerche etologiche (sui primati non umani, in particolare) e quelle riguardanti l'uomo. Egli ha, di fatto, dimostrato come non basti fornire il nutrimento ai piccoli per favorirne uno sviluppo sano, ma fondamentale è il ruolo svolto dalle cure e del calore ricevuto dalle figure di accudimento. Famoso è il suo studio eseguito sui piccoli di scimmie Rhesus, cresciuti senza la presenza delle madri, e nelle quali si sono potuti, poi, mostrare gli effetti disastrosi di questa deprivazione.

Bowlby (1969; 1973; 1980) fa una distinzione tra comportamento di attaccamento, sistema comportamentale di attaccamento e legame o relazione di attaccamento. Si ritiene molto importante non confonderli perché, sebbene siano elementi che risultano tra loro interconnessi, ognuno presenta delle caratteristiche tipiche.

Per comportamento di attaccamento definiamo ogni forma di comportamento finalizzato a rendere manifesti i sentimenti verso l'altro significativo, con l'unico scopo di ottenere o mantenere la vicinanza a questi. Tale comportamento è esplicitato dal bambino attraverso il pianto, il sorriso, la vocalizzazione e, quando il sistema motorio è più maturo, da veri e propri comportamenti di avvicinamento, come il dirigersi verso la figura di accudimento. Esso è innescato dalla separazione o dalla minaccia che questa avvenga, e viene inibito per mezzo della vicinanza.

Per sistema comportamentale si intende uno dei sistemi che motivano e regolano il comportamento del bambino, un sistema specie-specifico che porta a risultati prevedibili: è l'organizzazione mediante la quale i sentimenti verso la figura di accudimento si strutturano in comportamenti di attaccamento. Esso include due sistemi complementari: di attaccamento e di esplorazione. Il primo ha due obiettivi: uno interno, che indirizza il bambino alla ricerca di sicurezza, un altro esterno, che cerca di spingerlo alla ricerca di vicinanza della figura di attaccamento. È proprio a questo sistema che si alterna quello esplorativo. Entrambi favoriscono il mantenimento attivo, da parte del piccolo, della vicinanza fisica della figura di accudimento, specie nelle situazioni di angoscia, in cui il bambino torna da essa per ottenere sicurezza e conforto. L'adulto viene così ad assumere il ruolo di "base sicura", da cui partire per l'esplorazione e tornare in caso di bisogno, al fine di garantirsi la sopravvivenza.

Infine per legame o relazione di attaccamento si intende un legame affettivo, connesso con quell'aspetto specifico della relazione fra adulto e bambino che serve per il mantenimento della regolazione, della sicurezza e della protezione. L'attaccamento resiste per gran parte della vita ed è alla base della formazione di ogni legame affettivo (Baldaro

Verde, 1992).

Bowlby (1969; 1973; 1980) riteneva che nel bambino ci fosse una tendenza innata a sviluppare un legame di attaccamento verso una sola persona; questa tendenza, chiamata “monotropismo”, è stata smentita dalla ricerca attuale, la quale ha dimostrato come il legame non si esaurisca nella sola figura materna, ma si concretizzi anche in tutte le figure che sono capaci di fornire un accudimento continuativo nel tempo. Secondo Bowlby, però, tutti i legami successivi saranno meno significativi. Non ci sono comunque prove a sostegno di questa ipotesi. Altri autori (Lamb, 1982; Sagi, Lamb e Gardner, 1986) hanno dimostrato che il bambino è capace di stabilire legami simultanei di attaccamento con persone diverse. La situazione di preferenza per la madre è vantaggiosa per i piccoli, ma non esiste alcuna necessità biologica per la quale le cure, e i successivi legami che si creano, debbano essere limitati ad una sola persona.

1.2.1. I modelli operativi interni

Un altro aspetto che risulta fondamentale nelle formulazioni teoriche di Bowlby (1973) riguarda ciò che egli definisce Modelli Operativi Interni, di sé stessi e delle relazioni sociali, concetto simile a quello sviluppato nell’ambito dell’*Infant Research*. L’autore sostiene che, per il bambino, ricevere cure attente nel corso della prima infanzia contribuisce alla costruzione di rappresentazioni della figura d’attaccamento come accessibile, disponibile e attenta; in maniera complementare, il piccolo tenderà a sviluppare un modello di sé come degno e meritevole di cure.

Tali aspettative non solo influenzano l’immagine del caregiver, la relazione affettiva con esso e le prospettive riguardo l’adeguatezza delle sue risposte, ma faranno anche da modello per le successive scelte, le relazioni intime, l’autostima e il comportamento del piccolo nel confronto degli altri nella sua vita futura.

Individui forniti di un modello operativo fondato su relazioni sicure cercano e si aspettano di stabilire relazioni soddisfacenti e positive con i propri compagni sociali; questo confluente e influisce nella costruzione dell’identità personale e relazionale. Viceversa, persone con un modello operativo insicuro, per la delusione o la sfiducia causata dalle loro aspettative, non si aspettano sostegno dal prossimo, non stimolando la sensibilità e le cure di cui hanno bisogno (Lyons-Ruth e Zeanah, 1993).

Bowlby (1980) riteneva che i modelli operativi interni fungessero da filtri interpretativi, mediante i quali si creano delle regole decisionali implicite. Essi agiscono

perlopiù in maniera inconscia, guidando gli individui nell'interpretazione delle relazioni sociali e di altre esperienze, e nella formazione della coscienza di sé. Queste rappresentazioni interne si perpetuano nel tempo sia a causa delle deviazioni nella percezione di sé e degli altri, sia perchè inducono negli altri comportamenti complementari e coerenti che le rafforzano. Il termine "operativi", però, evidenzia la natura dinamica di questi schemi, i quali possono andare anche incontro a ripetuti aggiustamenti, sulla base delle esperienze intercorrenti.

Alla luce di quanto esposto, possiamo affermare che nella creazione dei modelli operativi interni è fondamentale il ruolo assunto dai caregiver. Nei bambini questi schemi si costituiscono in base alle esperienze relazionali con le figure di accudimento, tramite la qualità delle cure da loro fornite e l'interpretazione degli eventi che essi offrono nel loro rapporto dialettico.

1.2.2. Le differenze individuali nelle relazioni d'attaccamento

I contributi teorici di Bowlby riguardo ai legami d'attaccamento portarono la psicologa canadese Mary Ainsworth (1978) ad indagare, attraverso i suoi studi, le origini delle differenze individuali nella relazione di attaccamento.

Insieme ai suoi collaboratori, l'autrice sottolineò che, verso la fine del primo anno di vita, nell'osservazione bambino-genitore potevano emergere diversi sottotipi di attaccamento, ognuno caratterizzato da diverse strategie di comportamento in relazione agli obiettivi dell'attaccamento. Ainsworth e colleghi (1978) affermano che le relazioni di attaccamento non sono del tutto identiche fra di loro, soprattutto per la qualità del legame che si instaura con la figura adulta. Infatti, la presenza di un caregiver sensibile e responsivo rappresenta un fattore determinante nella formazione di un legame d'attaccamento. Una figura di accudimento con date caratteristiche intuisce le peculiarità del suo bambino, ne percepisce i segnali e sa rispondervi in maniera adeguata. Fa questo con naturalezza e spontaneità in modo da creare sequenze di interazioni armoniose che si ripetono nel tempo (Carli, 1999).

Non tutte le relazioni diadiche funzionano così: a seconda del tipo di rapporto che si crea con la figura di accudimento, si possono osservare diverse tipologie di attaccamento, per lo studio delle quali è stata ideata la Strange Situation Procedure (Schaffer, 1998). Questa è una procedura sperimentale che, sottoponendo i bambini ad una serie di situazioni estranee e stressanti per loro, elicitava l'attivazione dei comportamenti di

attaccamento nei confronti dell'oggetto di attaccamento e l'uso che di esso fanno. Lo strumento prevede sette episodi, i quali si svolgono all'interno di una stanza non familiare e permettono all'osservatore di valutare il comportamento del bambino in presenza della madre, dopo l'arrivo di un estraneo, quando il bambino è lasciato solo con quest'ultimo, quando è completamente solo e dopo il ritorno in stanza prima dell'estraneo, poi della madre. È importante notare il modo in cui il bambino reagisce allo stress e l' "uso" che fa della madre, specie nel momento del ricongiungimento.

E' grazie a queste osservazioni che Ainsworth e collaboratori (1978) introducono una differenziazione del legame di attaccamento, inquadrandone fondamentalmente tre categorie: il tipo "sicuro", quello "insicuro/evitante" e quello "insicuro/resistente".

Il tipo "sicuro" si concretizza in quei bambini che dispongono di una figura adulta adeguatamente protettiva e sensibile. Dall'osservazione della Strange Situation si evince che essi sono favoriti nell'esplorazione dell'ambiente circostante, poiché si sentono più liberi di esplorare l'ambiente. Tale comportamento si manifesta in relazione al fatto che, questi bambini, sperimentano un maggiore senso di fiducia nei confronti della figura di riferimento, riuscendo a bilanciare bene il desiderio di vicinanza al genitore con la tendenza ad allontanarsi da esso per esplorare l'ambiente (Bretherton e Waters, 1985). È importante sottolineare che non è detto che un bambino "sicuro" si sviluppi e si adatti in maniera perfetta all'ambiente circostante; questa definizione indica solo che egli ha maggiori probabilità di adattarsi in un contesto mediamente prevedibile e relativamente normale.

Invece, i bambini insicuri sono quelli che crescono in situazioni dove le figure di accudimento sono caratterizzate da una minore sensibilità, accessibilità e costanza o troppa intrusività.

L'attaccamento "insicuro/evitante" è caratteristico di quei bambini che nonostante l'allontanamento dalla madre, in una situazione non familiare, non protestano, ma semplicemente spostano l'attenzione sull'ambiente circostante, comportandosi solitamente in modo amichevole con gli estranei. Al ritorno della figura di accudimento essi la ignorano, distolgono lo sguardo e si allontanano da lei. In senso più generale, questi bambini hanno un bilanciamento tra l'esplorazione del contesto e l'attaccamento nei confronti del genitore decisamente spostato verso il primo: il loro comportamento cioè enfatizza gli aspetti di indipendenza, autonomia e autosufficienza affettiva nei confronti della figura di riferimento. Per loro il genitore non è una vera e propria base sicura, motivo per il quale non tendono a fare riferimento a lui quando si sentono moderatamente a

disagio o spaventati. La peculiarità distintiva di questi infanti è che essi tendono ad inibire le manifestazioni dei propri bisogni psicologici di conforto e protezione a favore di uno stile relazionale caratterizzato da autonomia e indipendenza.

L'attaccamento "insicuro/ambivalente" è attribuito a quei bambini che, durante la procedura sperimentale piangono angosciati al momento della separazione e ricercano il contatto al momento della riunione. Tuttavia la loro angoscia è mescolata alla rabbia, tanto che la ricerca del contatto è accompagnata al rifiuto della consolazione. Infatti, il ritorno del genitore, spesso, non sembra sufficiente a consolarli, come se la figura di riferimento non fosse in grado di ristabilire in loro il senso di sicurezza e di placare le richieste di ulteriore attaccamento e il bisogno di conforto. Accanto a questa tendenza a non consolarsi, tali bambini mostrano comportamenti ambivalenti nei riguardi del genitore, nel senso che alternano o mescolano richieste di vicinanza e contatto a comportamenti di resistenza o di estrema inattività, come se la separazione determinasse un'insicurezza, mescolata a ira o a senso di impotenza. In questo caso, il bilanciamento tra esplorazione e attaccamento è in disequilibrio, a favore del secondo. Il genitore non è una base sicura, una figura stabile su cui fare riferimento. Pertanto tali bambini appaiono dipendenti e centrati sul genitore, con pochi aspetti di autonomia e con la tendenza a mettere in atto forti manifestazioni di attaccamento, caratterizzate da sentimenti di collera o passività. Questo pregiudica la loro capacità esplorativa.

Oltre a queste categorie di attaccamento, Main e Solomon (1990) ne hanno aggiunta un'altra, che definisce il bambino "insicuro disorganizzato/disorientato", in cui non si osserva una vera e propria strategia da parte del bambino, il quale mette in atto comportamenti di per sé illogici, caratterizzati da stereotipie e da brusche interruzioni. Ciò che colpisce l'osservatore è l'assoluta contraddittorietà di alcuni movimenti durante i test effettuati in laboratorio, la quale, molto probabilmente, è il riflesso della disorganizzazione delle intenzioni e dei piani comportamentali del bambino e del suo disorientamento nei confronti dell'ambiente circostante. Tale modo di fare palesa momenti di generale confusione, legati ad una profonda incapacità di organizzare efficacemente la situazione, oltre ad una grave incapacità di orientare il comportamento stesso e l'affettività, anche perché espressi in concomitanza con atteggiamenti visibilmente impauriti e fissi, sia a livello corporeo, sia per ciò che concerne l'espressione del viso. È stato inoltre evidenziato che i bambini "disorganizzati" mostrano maggiori livelli di cortisolo salivare in risposta a brevi stress rispetto ai bambini con attaccamento sicuro; questo conferma che i bambini "disorganizzati" non possiedono una strategia efficace nell'affrontare lo stress, come

rilevato durante la Strange Situation Procedure (Lyons-Ruth e Jacobvitz, 1999).

Nel complesso, il bambino con attaccamento “insicuro disorganizzato/disorientato” sembra avere un comportamento apparentemente simile a quello dei bambini sicuri, evitanti o ambivalenti, ma ciò che lo distingue è proprio la mancanza di un’organizzazione, di una strategia coerente nella relazione con il genitore. L’aspetto più importante è che tali comportamenti si manifestano solamente quando il genitore è presente e, soprattutto, nei momenti di riunione col genitore dopo una separazione, come se non si trattasse di una caratteristica del bambino, ma di un tratto definito della relazione, ossia, come se fosse proprio la presenza della figura di attaccamento, nei momenti in cui risulterebbe più necessaria, a determinare una disorganizzazione dei comportamenti del piccolo.

Adulti, classificati mediante l’Adult Attachment Interview (AAI, George, Kaplan e Main, 1985) come “irrisolti”, descrivono se stessi e gli altri come isolati, minacciati, non protetti e incapaci di prevenire o contenere il pericolo. Questi individui solitamente hanno avuto esperienze di un lutto o un trauma non elaborato e gli indicatori di tale stato mentale si rilevano dalla convinzione del soggetto che la persona scomparsa sia ancora viva o da un atteggiamento di incredulità rispetto alla sua scomparsa, confusione tra sé e la persona scomparsa, oppure disorientamento e confusione rispetto agli aspetti spazio-temporali degli eventi (Solomon e George, 1999).

Hesse e Main (2006), in particolare, hanno descritto i comportamenti spaventanti dei genitori “irrisolti” durante le interazioni con i propri bambini come caratterizzati dall’entrare in trance, dal cercare sicurezza e conforto nel figlio, nonché dal vederlo come fonte di allarme.

La paura della madre potrebbe avere diverse origini: potrebbe essere spaventata dalla propria profonda mancanza di risorse, prodotto di paure soverchianti (Solomon e George, 1999), potrebbe essere spaventata per la sicurezza e protezione propri e del bambino, potrebbe aver paura di perdere il controllo delle proprie emozioni e dei comportamenti che minacciano le proprie fragili risorse. Queste madri sono abitualmente spaventate, senza esserne consapevoli e, di conseguenza, incutono paura nel loro bambino.

Solomon e George (1999), nell’interazione madre e bambino disorganizzata, hanno individuato una serie di eventi concatenati che caratterizzerebbero la relazione. Essendo ipervigile e mancando di difese organizzate, la madre è maggiormente esposta ad essere sopraffatta dalla scarsità di risorse e dalla paura, causata dalle richieste del bambino o dell’ambiente, nonché dall’emergere di ricordi dolorosi. Questo stato di allarme e di mancanza di risorse le impedisce di accudire il bambino e di rispondere in maniera

sensibile ai suoi bisogni. Ciò che spaventa il bambino, di conseguenza, è la rinuncia alla cura da parte della madre e l'impermeabilità di questa agli stimoli e alle richieste del figlio.

La paura della madre potrebbe essere espressa attraverso diverse modalità comportamentali, quali ibernamento, espressioni facciali o movimenti spaventanti (Perry, Pollard, Blakely, Baker e Vigilante, 1995). Questi comportamenti uniti alla mancanza di responsività della madre tendono a spaventare il bambino che diverrà ipervigile o disorganizzato a seconda di come valuterà la disponibilità materna. Le reazioni tipiche di questi bambini sono la costrizione comportamentale, l'eccessiva obbedienza, l'ibernamento, la sfida, la dissociazione, il disorientamento, l'irrigidimento e l'aggressione (Perry et al., 1995). In questi casi il sistema di attaccamento del bambino diventa "chiuso" e il suo desiderio e la capacità di cercare protezione e cura dalla madre sono bloccati.

Una figura di accudimento spaventata o che incute paura costituisce motivo di conflitto intrinseco per un bambino. La paura che prova il genitore attiva nel figlio il sistema dell'attaccamento e lo spinge a cercarne la vicinanza, tuttavia la ricerca di contatto con lo stesso aumenta la paura, per questo il piccolo si nega l'approccio. In questi casi la figura d'attaccamento rappresenta allo stesso tempo l'origine e la soluzione della sua paura (Main e Hesse, 1990). Infatti, nello stesso momento in cui il bambino ha la spinta ad avvicinarsi alla figura di accudimento per ricevere conforto, sperimenta una tendenza opposta a fuggire. Questo paradosso sfocia in un collasso delle strategie comportamentali e attentive del piccolo.

1.2.3. La trasmissione intergenerazionale dell'attaccamento

Ainsworth e colleghi (1978) hanno descritto il legame di attaccamento non come diadico, ma piuttosto come una caratteristica dell'individuo, che ne comporta una rappresentazione nell'organizzazione interna. Questo non è una semplice relazione tra due persone; ma un legame che un individuo ha con un altro individuo percepito come più forte e più saggio, corrispondente di solito alla madre.

In quest'ottica, l'attaccamento viene studiato rispetto al modo in cui le esperienze reali con le figure di riferimento vengono interiorizzate in modelli mentali. È evidente come a questo punto l'attaccamento possa essere ridefinito come un fenomeno che non interessa più soltanto la qualità della relazione nell'infanzia, ma che coinvolge, con il suo significato, le relazioni dalla prima infanzia all'età adulta, collegando così il comportamento agli stili rappresentazionali connessi al mantenimento dei sentimenti di

sicurezza e protezione.

Ci sono diverse prove a sostegno dell'ipotesi per cui la forma in cui un genitore racconta la sua vita sia predittiva del suo comportamento di accudimento verso il figlio. Van IJzendoorn (Van IJzendoorn e Bakermans-Kranenburg, 2005) ha condotto una meta-analisi su 18 studi, comprendenti in tutto 854 famiglie, sulla corrispondenza tra la sicurezza dell'attaccamento nei bambini e negli adulti. È stata riscontrata un'associazione molto alta, pari ad un coefficiente di correlazione di .47.

In un vasto numero di studi raccolti nella meta-analisi di Van IJzendoorn e Bakermans-Kranenburg (2005), le rappresentazioni mentali dell'adulto, indagate prima della nascita del figlio, sono state messe a confronto con le valutazioni dell'attaccamento di quest'ultimo dopo circa 15 mesi, ricavate tramite la Strange Situation. I risultati hanno riportato valori dell'effetto simili alle altre indagini, confermando la superiore rilevanza delle rappresentazioni dell'attaccamento adulto e un effetto marginale, invece, delle caratteristiche dell'infante, comprese quelle temperamentali.

L'ipotesi di Van IJzendoorn (1995) sulla trasmissione intergenerazionale dell'attaccamento indica l'esistenza di un'analogia tra strategie di attaccamento adulte e infantili: le manifestazioni di tale strategia genitoriale, espresse a livello verbale nel corso dell'Adult Attachment Interview (George et al., 1985), sono simili a quelle del bambino manifestate a livello comportamentale nell'ambito della Strange Situation.

Nell'equilibrio tra condotta esploratoria e comportamento di attaccamento, i bambini che presentano un attaccamento verso le proprie figure genitoriali di tipo evitante, minimizzano o disattivano il comportamento di attaccamento, mentre quelli con attaccamento ambivalente massimizzano tale modo di fare a spese della condotta esploratoria. I piccoli con attaccamenti sicuro, invece, raggiungono un buon equilibrio tra i comportamenti esploratori e quelli di attaccamento. Allo stesso modo, le classificazioni fornite all'AAI (George et al., 1985) si basano sulle modalità con cui i soggetti comunicano i risvolti, perlopiù emotivi, delle proprie relazioni d'attaccamento. Gli individui autonomi sono caratterizzati dalla capacità di riflettere sui propri legami d'attaccamento in maniera libera, coerente e spontanea, all'infuori di bias cognitivi (Carli, 1999). Al contrario, i soggetti distaccati minimizzano il peso esercitato dalle esperienze pregresse di attaccamento sulla personalità adulta, mentre quelli preoccupati sono ancora eccessivamente invischiati nelle loro vicende infantili e nella relazione con i loro genitori.

Inoltre, si è ipotizzato che le figure di accudimento sicure alimentino una relazione autonoma con i propri figli, grazie alle abilità di cogliere i comportamenti di segnalazione

inviata dai loro bambini, mentre le esperienze passate dei genitori insicuri intaccano la necessaria apertura verso i segnali dei figli, interferendo così sulla qualità della loro interazione comunicativa.

Nella meta-analisi di Van IJzendoorn e Bakermans-Kranenburg (2005) è emerso che nella maggior parte degli studi nei quali l'AAI (George et al., 1985) è stata somministrata sia alle madri che ai padri, si evidenzia un coefficiente di correlazione tra attaccamento genitoriale materno e infantile pari a $r = .50$, mentre tra l'attaccamento paterno e quello dei figli, equivalente a $r = .37$.

In definitiva, la teoria dell'attaccamento si presenta come un quadro di riferimento con cui pensare allo sviluppo e comprendere l'adattamento del soggetto, e fornisce i metodi per valutarne i concetti proposti. Il grande vantaggio di questa teoria è che non solo ci permette di capire alcuni dei processi normali dello sviluppo affettivo-relazionale, ma ci consente anche di osservare e comprendere i percorsi meno adattativi e funzionali al benessere della persona (Thompson, 1999).

All'interno delle situazioni, il soggetto utilizzerà questi modelli che gli permettono di anticipare il futuro e di fare piani in modo da operare più efficacemente. Pertanto, quando il bambino prende delle decisioni su quali specifici comportamenti di attaccamento adottare in una determinata situazione con una determinata persona, la sua scelta dipenderà da questi modelli (Thompson, 1999).

1.3. Il ruolo della sicurezza e dell'insicurezza dell'attaccamento sullo sviluppo

Bowlby (1969; 1973; 1980), nella sua teoria, propone due ipotesi riguardanti le differenze individuali nei legami d'attaccamento: una si riferisce alle origini delle diverse tipologie di attaccamento, l'altra agli effetti che la sicurezza produce sullo sviluppo del bambino. Infatti, secondo l'autore, la sicurezza/insicurezza dell'attaccamento esercita un forte impatto sulla crescita dell'individuo e sulla sua personalità.

Per quanto riguarda la prima ipotesi è stato parzialmente dimostrato che la sicurezza sia dipendente dalle qualità delle cure ricevute dal bambino, cioè cure prestate da madri sensibili, cooperative e capaci di rispondere in maniera adeguata alle richieste del bambino. Avere a propria disposizione una figura di attaccamento sensibile e responsiva che rappresenta una base sicura, garantirebbe al bambino le migliori probabilità di adattamento al proprio ambiente e faciliterebbe il suo sviluppo complessivo. Questo è

possibile grazie alla presenza di un adulto coerente nel proprio investimento verso il bambino, capace di raccogliere e di comprendere i segnali che il bambino gli invia e di accogliere le richieste di intimità e di rassicurazione, ma anche di indipendenza e di autonomia, facilitando l'interiorizzazione di un sentimento interno di sicurezza e di fiducia nei propri confronti e nella possibilità di essere accettati e compresi dalle altre persone. Tale esperienza costituirebbe anche un importante primo banco di prova in cui apprendere e sperimentare capacità e strategie interattive adeguate, utilizzabili successivamente con le altre persone (Ainsworth et al., 1978). Le prime relazioni d'attaccamento possono così servire come base per l'apprendimento della regolazione delle emozioni: attraverso gli scambi con la madre, il bambino impara ad essere un attivo partecipante nelle interazioni (Bringen e Robinson, 1991), a regolare i propri stati emotivi (Beebe e Lachmann, 2002) e, allo stesso tempo, a guidare le proprie emozioni anche all'esterno (Cassibba, 2003). In tal modo la sensibilità materna sembra influenzare direttamente lo sviluppo infantile (Lohaus, Keller, Ball, Voelker e Elben, 2004).

In tale ipotesi è centrale il concetto di modello operativo interno, in base al quale il bambino si forma delle rappresentazioni generalizzate delle prime relazioni, dell'accessibilità e disponibilità o meno del caregiver e dell'idea di meritare le cure di cui ha bisogno. In tal modo, l'individuo si crea delle aspettative sul mondo e sulle persone, su cosa può aspettarsi da essi e su come si aspetta di essere trattato. I modelli operativi interni non possono prevedere tutto, ma solo eventi riguardanti se stessi e le relazioni con gli altri. Infatti, essi aiutano l'individuo a comprendere chi gli sta intorno e le loro caratteristiche psicologiche. Questo fenomeno inizia intorno al terzo e al quarto anno d'età, momento in cui i bambini cominciano a formarsi una teoria della mente (Thompson, 1999; Cassibba, 2003).

Il caregiver, in questo processo, assume quindi un ruolo fondamentale e, per tale motivo, l'attaccamento sicuro viene considerato in molti studi e teorie un possibile fattore protettivo (Thompson, 1999; Belsky e Pasco Fearon, 2002).

In effetti, le ricerche hanno dimostrato come i bambini che risultano sicuri nella prima infanzia confidano maggiormente nelle proprie capacità di autoaffermazione, credono che i loro bisogni, così come accaduto nell'infanzia, potranno essere soddisfatti, perché fiduciosi dell'ambiente che li circonda e delle proprie capacità di riuscita nell'ottenere quel che desiderano (Cassibba, 2003). Inoltre, essi tendono ad avere mediamente maggiori competenze sociali e relazionali, sia con i coetanei che con gli adulti. Risulta anche una migliore capacità di regolazione del proprio mondo affettivo ed

emozionale (Waters, Wippman, Sroufe, 1979; Pastor, 1981). Sembrano possedere, infine, anche maggiori abilità nello stabilire relazioni con adulti non familiari, come dimostrato nelle ricerche effettuate nei Kibbutzim israeliani (Sagi, Lamb e Garner, 1986).

A tal riguardo, in una ricerca di Ziv, Oppenheim e Sagi-Schwartz (2004), i dati ottenuti hanno rivelato che, in rapporto alle relazioni con i pari e con le madri, i bambini sicuri dimostrano più competenze nel processamento dell'informazione sociale rispetto a quelli insicuri ambivalenti. Inoltre, questi piccoli si differenziano soprattutto per quel che concerne l'aspettativa che gli altri siano emotivamente e praticamente disponibili.

Al contrario dei bambini classificati come sicuri quelli con attaccamento insicuro non nutrono molta fiducia nelle proprie capacità di successo e sono più propensi a credere che il loro impegno servirà a poco, lasciando che il soddisfacimento dei propri bisogni dipenda perlopiù dagli altri.

Un'altra differenza tra attaccamento sicuro e insicuro è rintracciabile nella espressione delle emozioni e nel comportamento empatico del piccolo: a differenza dei figli sicuri, gli insicuri/ambivalenti manifestano minori capacità di comprendere gli stati emotivi degli altri. Essendo abituati a non contare sulla disponibilità emotiva stabile dei caregiver, essi appaiono continuamente occupati a verificarne la presenza, dal momento che non sanno se, in caso di bisogno, il genitore risponderà o meno in maniera pronta e adeguata. Del resto, questi bambini vivono con la costante paura di essere abbandonati e lasciati soli. Tali emozioni possono influenzare anche i sentimenti e le relazioni adulte (Cassibba, 2003). Inoltre, come ipotizzato da Bowlby (1969), una figura di riferimento costante nel rispondere ai bisogni del figlio, fa sì che quest'ultimo impari alcune regole fondamentali per relazionarsi agli altri. Un bambino che ha ricevuto cure empatiche dalle figure di accudimento, impara egli stesso ad essere empatico: quando una persona avrà bisogno, lui risponderà in maniera accurata; quando questa sarà preoccupata, lui la conforterà e la rassicurerà, proprio come è stato fatto con lui in passato (Cassibba, 2003).

Molti studi hanno indagato anche l'associazione fra l'attaccamento e l'aggressività: una risposta tipica dei piccoli all'insensibilità del caregiver è, infatti, la rabbia verso il rifiuto e le disattenzioni genitoriali. Questa può divenire cronica e avere conseguenze disadattive. Tale sentimento è osservabile soprattutto in bambini classificati con attaccamento insicuro/evitante, generalmente arrabbiati e/o aggressivi verso le figure d'accudimento (Cassibba, 2003).

Parallelamente a queste capacità, l'attaccamento sicuro sembra favorire e facilitare anche altri ambiti di sviluppo del bambino, tra cui possiamo citare quello cognitivo e

linguistico (Salerni, Calvo e D'Odorico, 2001). Sebbene le ricerche in questo senso non offrano un quadro del tutto coerente, sembra che un legame di attaccamento sicuro risulti associato alla varietà e alla chiarezza dei primi segnali comunicativi, ai gesti comunicativi prodotti a 12 mesi, all'ampiezza del vocabolario a 18 mesi, al numero di morfemi rilevati a 20 mesi e alla percentuale di frasi interrogative prodotte a 36 mesi (Salerni, Calvo e D'Odorico, 2001). Anche le indagini di Belsky e Pasco Fearon (2002) hanno mostrato come la tipologia di attaccamento influenzi la produzione e comprensione del linguaggio e lo sviluppo socio-emotivo dei bambini a 36 mesi. Nello specifico, i bambini classificati come insicuri hanno ottenuto punteggi più bassi: in particolare, i risultati più deficitari riguardo alle competenze sociali (57.04, $p = .003$), alla comprensione (34.80, $p = .004$) e produzione (34.36, $p = .031$) del linguaggio sono stati attribuiti a piccoli con attaccamento insicuro-evitante.

Altri studi, invece, come quello di Calvo, Mazzeschi, Zennaro, Lis (2002) non hanno evidenziato correlazioni significative fra le classificazioni dell'attaccamento e le diverse dimensioni dello sviluppo del bambino.

In definitiva, nonostante il quadro teorico richieda ulteriori approfondimenti e conferme, vi sono alcune prove del fatto che la sicurezza possa facilitare il successivo sviluppo emotivo, cognitivo, motorio e linguistico del bambino ed è anche possibile avanzare alcune ipotesi rispetto alle componenti che fanno sì che la qualità della relazione madre bambino influenzi questi ambiti di sviluppo.

1.4. Lo sviluppo cognitivo e il ruolo della memoria di lavoro

Lo sviluppo e la maturazione si fondano su due dimensioni, ossia la stabilità e la plasticità, infatti, un'eccessiva plasticità potrebbe ostacolare un apprendimento a lungo termine, così come una stabilità troppo elevata potrebbe essere negativa per il normale funzionamento dell'organismo, specialmente nelle condizioni a rischio (Ammaniti, 2010).

Lo sviluppo cognitivo si fonda sugli stessi principi organizzativi, costitutivi e complementari che regolano l'evoluzione biologica degli organismi viventi, ossia l'assimilazione e l'accomodamento, mediante i quali le strutture interne si modificano ogniqualvolta devono far fronte a nuovi bisogni e ne permettono l'adattamento. Il primo processo incorpora nei propri schemi i dati dell'esperienza e tende quindi alla conservazione; mentre nel secondo principio gli schemi attuali sono modificati per adattarli

ai nuovi dati e alle novità (Piaget, 1964).

Nel corso dell'infanzia si verifica per lo più un apprendimento evolutivo, determinato da alcuni periodi critici e sensibili nel corso dei quali l'esperienza ha un'influenza notevole e duratura nel tempo. Un periodo sensibile può essere definito come una fase dello sviluppo in cui il cervello è *experience expectant*, cioè maggiormente disposto a modificarsi mediante l'esperienza e questo lo differenzia dai periodi critici, nei quali le esperienze sono essenziali per il normale sviluppo mentale in questi momenti (*experience dependent*) e senza le quali i sistemi cognitivi e neurali non maturerebbero adeguatamente. Esisterebbe inoltre una predisposizione genetica verso certi tipi di esperienza che si realizzano nei periodi sensibili nei quali i neuroni, grazie ad un'iperproduzione sinaptica, sono più attivi e pronti a recepire alcuni stimoli. Il cambiamento che si ottiene nei periodi critici, però, è irreversibile, diversamente dai periodi sensibili, nei quali è presente maggiore plasticità e reversibilità.

L'intelligenza è la più alta forma di adattamento in cui assimilazione e accomodamento, *experience expectant* e *experience dependent*, raggiungono l'equilibrio migliore. Sviluppo cerebrale ed esperienza si influenzano reciprocamente (Kandel, 1998). Come l'espressione genica condiziona il comportamento, così le esperienze sociali influenzano la funzionalità celebrale, la sua struttura e la sua organizzazione (Edelman, 2004).

Il cervello si sviluppa attivando una serie di circuiti, che si attivano in base all'esperienza, soprattutto nei primi anni di vita. Vi sono evidenze sempre più consistenti che confermano l'effetto dell'ambiente sull'espressione genica (Rutter, 2006), persino a livello intrauterino (Edelman, 2004). Per esempio, nel caso di traumi precoci si possono determinare conseguenze profonde sullo sviluppo di strutture cerebrali implicate nella regolazione dei meccanismi di base e nel sistema di risposta allo stress, come è dimostrato dall'alterazione del cortisolo nei piccoli abusati. E così, mentre l'espressione genica determina la sintesi proteica che stimola la crescita neuronale e la formazione di nuove sinapsi, le esperienze attivando circuiti cerebrali specifici influenzano la creazione, il mantenimento e il rafforzamento delle connessioni cerebrali. Il primo anno di vita del bambino è infatti caratterizzato da un'intensa crescita di formazioni sinaptiche e dendritiche. La continua attivazione di nuove sinapsi è dovuta fondamentalmente alle esperienze vissute nel corso di questi primi anni di vita, ma queste possono anche condurre ad una loro ritenzione selettiva, nella quale sia la densità sia le strutture sinaptiche vengono alterate e/o ridotte. In particolare, già dalla primissima infanzia, le relazioni interpersonali

costituiscono la fonte primaria delle esperienze che modulano l'espressione genica a livello cerebrale e ne sancisce il ritmo e le modalità di maturazione (Siegel, 1999). Feldman (2008) afferma che già al momento del concepimento, e probabilmente anche prima, l'ambiente inizia ad intervenire sul cervello in via di sviluppo. Tale idea è stata recentemente confermata dallo studio di Kaminsky e colleghi (Kaminsky, Tang, Wang et al., 2009), secondo il quale i meccanismi molecolari dell'eredità possono non essere limitati alle sole sequenze di DNA. Gli autori sostengono che i cambiamenti chimici, anche lievi, prodotti dalla madre durante la gravidanza, possono avere un notevole effetto anche sulle caratteristiche temperamentali del bambino alla nascita, così come sui suoi comportamenti successivi. Le condizioni di vita svantaggiate sono state associate anche allo sviluppo di malformazioni congenite. Ad esempio, Wasserman e colleghi (1998) hanno considerato come l'insieme di variabili demografiche a rischio, come lo status socio-economico, il livello scolastico dei genitori e le condizioni ambientali, incrementino le possibilità che il feto sviluppi delle anomalie durante la gravidanza.

I rapporti che si instaurano con gli altri, quindi, sin dalla nascita, se non prima, hanno un'influenza fondamentale sul cervello, come Siegel (1999) sostiene, infatti, la mente emerge dalle attività del cervello, la cui organizzazione e le cui funzioni sono direttamente condizionate dalle esperienze interpersonali.

Wechsler (1958) definisce l'intelligenza come quella capacità di produrre un comportamento adattivo e funzionale al raggiungimento di uno scopo; un comportamento, cioè, che affronti con successo gli ostacoli che l'ambiente propone e che consenta la realizzazione degli obiettivi prefissati, e l'importanza del ruolo delle interazioni sociali nello sviluppo cognitivo in termini genetici è confermata anche dagli studi di Vygotskij (1934) e di Bruner (1968).

Secondo Vygotskij (1934), l'individuo sin dai primi momenti di vita è un protagonista attivo nelle relazioni sociali e la funzione principale del linguaggio è proprio di tipo sociale e comunicativa. Interesse dell'autore non sono tanto le competenze al momento attuale del piccolo, ma piuttosto quello che sarà capace di fare in seguito a nuove esperienze sociali e culturali. Tale condizione è definita "zona di sviluppo prossimale", intendendo con essa la capacità di valutare la differenza tra ciò che il bambino è in grado di fare da solo e ciò che è in grado di fare con l'aiuto e il supporto di un individuo più competente (Vygotskij, 1934).

Nello spiegare le cause dello sviluppo, Bruner (1968) fa riferimento al punto di vista di Vygotskij, sostenendo che i processi mentali hanno un fondamento sociale e che la

cognizione umana è influenzata dalla cultura. L'influenza di quest'ultima si esplica mediante le relazioni sociali che il bambino stabilisce precocemente con la figura di accudimento, il cui ruolo viene definito scaffolding (impalcatura). L'impalcatura fornita dall'adulto serve a compensare le ancora limitate capacità del bambino, consentendogli di avanzare verso livelli più avanzati dello sviluppo.

La psicologia cognitiva contemporanea ha dato un notevole impulso allo studio dell'intelligenza, anche mediante l'indagine su tre costrutti fondamentali: quello di "processing speed" (PS, velocità di elaborazione dell'informazione); quello di "working memory" (WM, memoria di lavoro) e quello di "executive functions" (EF, funzioni esecutive). Tali funzioni cognitive sono state analizzate a partire dalle riflessioni sulle differenze individuali e dalle ipotesi di una loro centralità nella spiegazione dell'efficienza del funzionamento intellettuale (Cornoldi, 2011)

1.4.1. La memoria di lavoro

La centralità della memoria di lavoro (MdL), come principio esplicativo dei meccanismi fondamentali dell'intelligenza, è ormai ampiamente riconosciuta nel mondo scientifico da oltre trent'anni (Cornoldi, 2011). In letteratura, diversi modelli spiegano il funzionamento della MdL (Borrella e De Beni, 2011), ma vi è un generale accordo nel considerarla come la capacità dell'individuo di tenere a mente più elementi allo stesso tempo, lavorando contemporaneamente su di essi (Baddeley, 1986). Tale concetto, proposto da Baddeley (1986) andava in parte a sostituire quello di memoria a breve termine (MBT), ponendo maggiore enfasi sulla manipolazione attiva delle informazioni piuttosto che sul mantenimento passivo. Secondo il modello multi-componenziale proposto da Baddeley e Hitch (1974), infatti, la MdL è costituita da un sistema attentivo di controllo, il sistema Esecutivo Centrale (*Central Executive*), che supervisiona e coordina un insieme di sistemi sussidiari o periferici, tra cui i più indagati sono il Loop Articolatorio (*Articulatory Loop*) e il Taccuino Visuo-spaziale (*Visual-spatial Sketch Pad*). Il primo è incaricato del mantenimento e dell'elaborazione di informazioni verbali e acustiche, mentre il secondo è destinato al mantenimento e alla manipolazione di materiale visuo-spaziale. Baddeley (2000) ha successivamente ampliato il modello, con l'aggiunta dell'*Episodic Buffer*, un ulteriore elemento capace di integrare le informazioni che provengono dai due sotto-sistemi con quelle della MLT, sotto il controllo dell'Esecutivo Centrale. Quest'ultimo deve essere considerato più come un sistema attentivo che come un

magazzino di memoria ed è deputato alla selezione di strategie, alla presa di decisioni, all'integrazione di informazioni provenienti da diverse fonti, ecc. A tale riguardo, il modello di controllo attentivo del comportamento, proposto da Norman e Shallice (1986), offre un utile base per concettualizzare la componente esecutiva della MdL, descrivendo due sistemi di controllo: uno in grado di dirigere i comportamenti in base a schemi attivati da informazioni contestuali provenienti dall'ambiente; l'altro, denominato Sistema Attentivo Supervisore (SAS) e associabile all'Esecutivo Centrale, capace di intervenire nel momento in cui il controllo di comportamenti routinari risultasse insufficiente. Essendo una componente della MBT, anche l'Esecutivo Centrale è un sistema a capacità limitata che, quindi, può essere sovraccaricato da compiti che richiedono un compito attentivo impegnativo.

La MdL, infatti, pur conservando le caratteristiche di quella a breve termine (capacità limitata e mantenimento temporaneo delle informazioni), rappresenta un sistema più complesso, in quanto non funziona semplicemente come magazzino temporaneo, ma piuttosto quell'insieme di risorse cognitive disponibili per elaborare e mantenere temporaneamente informazioni da utilizzare per l'esecuzione di diversi compiti cognitivi (Miyake e Shah, 1999).

La definizione operativa di MdL, condivisa in letteratura, fa riferimento al numero di item che l'individuo riesce a ricordare in una prova come il *reading/listening span test* (Daneman e Carpenter, 1980). I compiti di MdL richiedono sia processi di elaborazione che di mantenimento temporaneo di alcune informazioni o frasi e questo la differenzia dalla MBT, nella quale alcuni dati (parole, numeri, ecc.) vengono passivamente mantenuti, per poi essere ripetuti (*span semplice*).

Come sottolineano Miyake e Shah (1999), nonostante la centralità di tale costrutto, specialmente nella psicologia cognitiva, rimane ancora molta confusione su cosa sia realmente la MdL. Tuttavia, gli autori (1999), prendendo in considerazione alcuni tra i più condivisi modelli, hanno evidenziato come, ad un macrolivello di analisi, tutti hanno alcune caratteristiche descrittive in comune riassumibili come:

1. La MdL si differenzia da una semplice "box" in cui mantenere le informazioni a breve termine, strutturalmente separata dagli altri sistemi di memoria o cognitivi;
2. La MdL funge al compimento di attività cognitive complesse, quali *making decision*, *problem solving*, ecc.;
3. Il "controllo" e la "regolazione" della MdL dipendono dal monitoraggio e dall'"aggiornamento", così come dall'"inibizione" attiva delle informazioni presenti in

MdL;

4. La MdL ha una capacità limitata in base a diversi fattori;

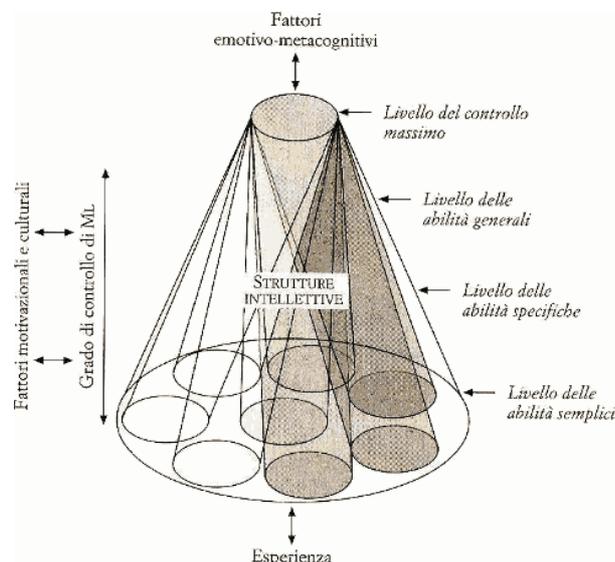
5. La MdL non è completamente unitaria e dominio-generale;

6. Le conoscenze in memoria a lungo termine (MLT) giocano un ruolo determinante nelle prove di MdL.

Riassumendo tali punti e caratteristiche, gli autori sono così giunti alla definizione di MdL: “La memoria di lavoro comprende i meccanismi o processi che sono coinvolti nel controllo, nella regolazione e nel mantenimento attivo di informazioni rilevanti per l’esecuzione di compiti cognitivi complessi, siano essi nuovi o familiari e ben appresi. Essa non è una “scatola” e nemmeno ha una “sede” fissa all’interno dell’architettura cognitiva. Non è un sistema completamente unitario, in quanto comprende molteplici codici di rappresentazione e/o differenti sottosistemi. I limiti di capacità della MdL sono legati a vari fattori e devono essere visti come una proprietà emergente dei diversi processi e meccanismi coinvolti. La MdL è strettamente legata alla MLT, e i suoi contenuti consistono essenzialmente in rappresentazioni attivate dalla MLT, ma possono anche estendersi a rappresentazioni che possono essere rapidamente riattivate dalla MLT mediante cue di recupero” (Miyake e Shah, 1999, pag. 450).

In particolare, il modello proposto da Cornoldi e Vecchi (2003), i quali hanno adattato quello proposto da Baddeley (1986), rappresenta l’intelligenza come un cono imperniato sulla memoria di lavoro e sulle sue strutture di base, organizzate gerarchicamente in un *continuum* verticale, interagenti con tre fattori fondamentali: emotivo-metacognitivi, motivazionali e culturali, esperienziali (Fig. 1).

Fig. 1: Modello a cono della memoria di lavoro



Nei “continua” del cono rappresentato possono essere identificati diversi punti, a ciascuno dei quali corrisponde potenzialmente un’abilità. Vi è un *continuum* verticale che distingue le abilità in base alla loro centralità rispetto al funzionamento psichico, uno orizzontale, invece, che fa sì che tali competenze non siano del tutto separabili. Esso si riferisce ai diversi tipi di contenuti di informazione, anche se l’importanza del contenuto specifico si riduce tanto più l’abilità occupa un punto più alto del *continuum* verticale.

Nello specifico, il grado di controllo della memoria di lavoro, muovendosi su un piano verticale, identifica i livelli delle varie attività, anche se non esiste un numero definito di livelli. Questi ultimi, dipendono dalla capacità del soggetto di tenere a mente più informazioni contemporaneamente (questa è anche una delle differenze principali con la memoria a breve termine o immediata).

La sfera emotivo-metacognitiva identifica sia i processi ad alto controllo che la comprensione che l’individuo ha dei suoi stati mentali. Ne è interconnessa l’emotività, la quale rappresenta l’altra faccia della stessa medaglia, infatti, le emozioni che si provano nello svolgimento di un compito sono altamente influenti sulla riuscita dello stesso (ad esempio, è possibile che assenti o alti livelli d’ansia facciano fallire nelle prestazioni, dato che, nel primo caso non si ha quella minima preoccupazione che ci fa “attivare” per risolvere uno stimolo-problema, nel secondo caso si è troppo attivati e ci si focalizza sullo stato d’animo spiacevole anziché sul problema d’affrontare).

I fattori motivazionali sono rapportati al grado di controllo della memoria di lavoro, in quanto agiscono su più livelli delle operazioni intellettive. Tale motivazione è quella che crea la tendenza ad approfondire un argomento, la voglia di applicarsi anche in condizioni di difficoltà ed a scegliere meglio le strategie da intraprendere dato l’interesse più vivo verso la tematica. La motivazione, inoltre, è influenzata da fattori culturali, questi, infatti, suggeriscono sia gli aspetti intellettivi su cui concentrarsi, ma tracciano anche una specie di “visione dei fatti della vita” secondo il soggetto stesso e, di conseguenza, anche il modo con cui affrontare i problemi.

Infine, l’esperienza, fattore fondamentale per il sedimentarsi delle conoscenze nella memoria a lungo termine. Tale componente ha una notevole importanza, in quanto è considerata come il punto da cui un soggetto ha la possibilità di partire nell’affrontare un compito.

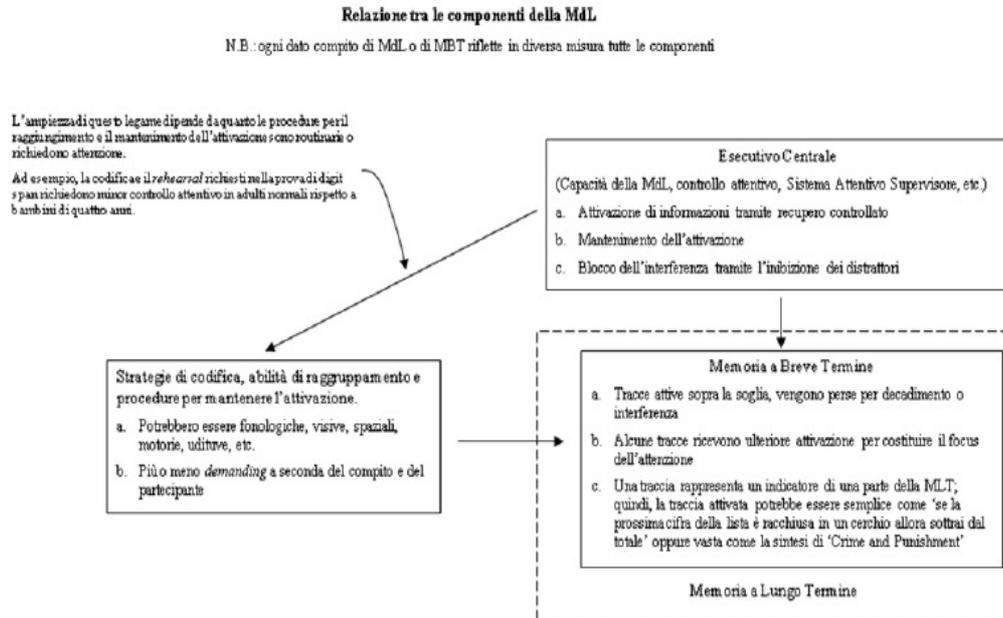
Secondo gli autori (Cornoldi e Vecchi, 2003), inoltre, bisogna distinguere fra intelligenza di base e intelligenza in uso. L’intelligenza di base, nello specifico, rappresenta l’elemento cognitivo più primitivo, in larga parte costituito partendo da una

predisposizione genetica e rispetto alla capacità di affrontare situazioni estranee all'esperienza. Essa si integra e si esplicita nella vita quotidiana mediante la sua interazione con i tre ordini di fattori succitati, il più importante dei quali è costituito dalla memoria di lavoro (Cornoldi, 2011).

Engle e collaboratori (Engle, Tuholski, Laughlin e Conway, 1999; Kane e Engle, 2003), nel loro modello, definiscono la MdL con la seguente equazione: $MdL = MBT + controllo\ attentivo$ (Figura 2). Il *controllo attentivo* può essere usato per attivare elementi dalla MLT tramite recupero controllato, per mantenere tale attivazione tramite vari mezzi, o per ridurla mediante l'inibizione. L'utilizzo di tale termine deriva dal già citato costrutto di Sistema Attentivo Supervisore di Shallice (1988; Norman e Shallice, 1986), che agisce in caso di conflitti tra diversi obiettivi del compito, stimoli esterni e schemi di risposte ben appresi (Kane e Engle, 2003). La MBT è costituita dalle tracce attivate sopra la soglia in MLT; tale attivazione viene ridotta in seguito a decadimento e/o inibizione. Tali tracce sono fondamentalmente di tipo fonologico o visivo, ma difatti potrebbero avere altri formati; ad ogni modo, esse obbediscono agli stessi principi di oblio ed interferenza, indipendentemente dal loro formato. Solo un ridotto numero di queste tracce è attivato sopra la soglia sulla base della rilevanza per gli obiettivi del compito che si sta svolgendo. È interessante far notare che, come per il modello di Baddeley e Hitch (1974), la MdL può essere definita come un sistema composto da una componente di semplice mantenimento delle informazioni e da una componente attentiva; l'unica eccezione è che nel modello di Engle e collaboratori (Engle, Kane e Tuholski, 1999; Engle, Tuholski et al., 1999) è incluso il concetto di MBT considerata alla stregua di servo-sistemi (Loop Articolatorio e Taccuino Visuo-spaziale). Engle (2002) sostiene che le differenze individuali nelle misure di capacità della MdL riflettano delle differenze nell'abilità di controllare l'attenzione al fine di mantenere le informazioni attive e facilmente recuperabili, particolarmente in situazioni di distrazione o interferenza. Queste differenze, quindi, saranno evidenti nelle situazioni in cui il controllo attentivo è necessario, ovvero a) quando gli obiettivi del compito potrebbero andare perduti se non sono mantenuti attivi in MdL; b) quando più azioni competono per una specifica risposta o quando la preparazione di una risposta deve essere programmata; c) quando devono essere risolti conflitti tra azioni, al fine di evitare errori; d) quando è importante mantenere attive alcune informazioni sul compito in caso di interferenze o distrazioni; e) quando bisogna sopprimere informazioni irrilevanti per il compito; f) quando il monitoraggio e la correzione degli errori richiedono controllo e sforzo; g) quando è utile e necessaria una ricerca controllata e pianificata tra i contenuti

della memoria (Engle, Tuholski et al., 1999).

Fig. 2: Modello proposto da Engle, Tuholski, Laughlin e Conway (1999b)



1.5. Le caratteristiche del maltrattamento infantili

Oggi le definizioni di maltrattamento variano a seconda della prospettiva adottata, legale, medica, psicologica o dei servizi sociali. Questo perchè tale fenomeno appartiene a tutte queste categorie, ognuna delle quali ha scopi propri e differenti interpretazioni dello stesso.

Esse hanno in comune alcune parti definite e precise, come l'elencazione delle diverse tipologie e i gradi di maltrattamento, ma altre parti appaiono più vaghe e meno operative. Questo è dovuto alla duplice natura del fenomeno: da un lato quello di atto commesso/omesso, evento oggettivo, e dall'altro quello di esperienza soggettiva vissuta da chi lo subisce. Negli anni '70 e '80 gli operatori del campo si sono a lungo dibattuti circa il valore da attribuire all'uno o all'altro aspetto. Per alcuni autori non è rilevante che il bambino mostri un danno, quanto la natura dell'atto commesso, per altri il punto cruciale risiede nelle conseguenze riportate (Gullotta e Cutica, 2004).

Tale questione di difficile risoluzione si innesta su un altro problema: l'impatto che una qualsiasi azione compiuta da un essere umano nei confronti di un altro non è in relazione lineare con la natura dell'azione stessa. La stessa azione può infatti avere esiti

diversi in distinti soggetti, così come il contrario. Il punto è che non sappiamo abbastanza sull'impatto di un'azione o una situazione maltrattante per dire con certezza che un atto potrebbe danneggiare il bambino o meno. Pertanto qualsiasi definizione di maltrattamento deve comprendere al suo interno sia gli aspetti oggettivi che soggettivi dello stesso, perché un aspetto specifica l'altro e viceversa: per sapere ad esempio quali atti inibiscano o precludano il naturale corso dello sviluppo del bambino vanno considerate le conseguenze dell'atto sul quel particolare bambino (Gullotta e Cutica, 2004).

Una delle prime definizioni del maltrattamento è ritrovabile nel IV Colloquio Criminologico di Strasburgo del Consiglio d'Europa (Council of Europe, 1981), secondo cui per abuso deve intendersi *“quell'insieme di atti e carenze che turbano gravemente il bambino attentando alla sua integrità corporea e al suo sviluppo fisico, affettivo, intellettuale e morale, le cui manifestazioni sono: la trascuratezza e/o lesioni di ordine fisico e/o psichico e/o sessuale da parte di un familiare o di altri che hanno cura del bambino”* (Di Blasio e Rossi, 2004 pag. 8). Nel 2001 nell'articolato dibattito su maltrattamenti e abusi all'infanzia Felitti ha introdotto la nozione di *Esperienze sfavorevoli infantili* (ESI), in riferimento a quel complesso di eventi e circostanze a rischio, più o meno croniche, sperimentate nell'infanzia e che condizionano significativamente i processi di attaccamento e di sviluppo, modificando l'ideale percorso evolutivo sia sul piano personale che relazionale. Esse comprendono tutte le forme di abuso all'infanzia subito in forma diretta (trascuratezza, maltrattamento fisico e psicologico, abuso sessuale) e in forma indiretta, che rendono l'ambito familiare instabile e pericoloso (Felitti, Anda, Nordenberg, Williamson, Spitz, Edwards, Koss, Marks, 2001).

La violenza sui minori si presenta in forme composite e multiformi e molto spesso in maniera associate. Nel 2002, nel Rapporto mondiale su violenza e salute, l'Organizzazione Mondiale della Sanità, così, in accordo con quanto affermato da Felitti e colleghi (2001), rendendosi conto dell'aumento della violenza verso i minori, avvertì l'esigenza di doversi focalizzare in misura maggiore sulle cause e sulle conseguenze di tale fenomeno, ma soprattutto di dover fornire delle linee guida per una maggiore chiarezza e definizione dello stesso, stabilendo che: *“per maltrattamento e abuso all'infanzia devono intendersi “tutte le forme di cattiva salute fisica ed emozionale, abuso sessuale, trascuratezza o negligenza o sfruttamento commerciale o altro che comportano un pregiudizio reale o potenziale per la salute del bambino, per la sua sopravvivenza, per il suo sviluppo o per la sua dignità, nell'ambito di una relazione caratterizzata da responsabilità, fiducia e potere”*, riconoscendo e differenziando in tal modo le diverse

tipologie di maltrattamento agite nei confronti dei minori, tutte comprese entro l'abuso diretto (Krug, Dahlberg, Mercy, Zwi e Lozano, 2002, pag. 59).

Come esito della maggiore attenzione rivolta ai diritti umani, e in particolar modo ai diritti dei minori, si è potuto meglio riflettere, comprendere ed osservare il fenomeno maltrattamento, ampliandone così la concezione e giungendo ad una definizione generale e completa, capace di includere al suo interno le distinte forme di violenze intenzionali o meno, visibili e invisibili, caratterizzate da comportamenti attivi od omissivi, auto ed etero dirette. Inoltre, tale definizione non esclude forme di violenza che possono verificarsi in contesti sia extrafamiliari, come quelli educativi o scolastici, che intrafamiliari, dove infatti risultano più frequenti, inesprese e celate. Queste ultime, a causa della loro cronicità, producono, in coloro che ne sono vittime gravi e invalidanti conseguenze per la salute sul piano fisico e psicologico (Di Blasio e Rossi, 2004).

Le "Linee Guida Sinpia" (Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza), pubblicate nel 2007, sistematizzano e unificano tutte le caratteristiche delle diverse tipologie di maltrattamento e abuso e ne offrono una completa descrizione:

- 1) *Violenza assistita*: la partecipazione del minore e quindi il suo conseguente assistere ad atti di violenza compiuti su figure di riferimento per lui affettivamente significative.
- 2) *Patologia delle cure*: tutte quelle condizioni in cui il genitore o chi si prende cura del minore, risulta inadatto nel rispondere adeguatamente ai bisogni fisici e psichici dello stesso, in rapporto alla sua fase evolutiva e all'età. In tale categoria sono comprese (Montecchi, 1999): la *trascuratezza (o incuria)*, con la quale si fa riferimento ad una grave o persistente negligenza nei confronti del minore o al fallimento nel proteggerlo dall'esposizione a qualsiasi genere di rischio. Essa solitamente si presenta in forma cronica e si manifesta con l'inadeguatezza in alcune aree dell'allevamento o nella incapacità di tutelare la salute, la sicurezza, il benessere, nella sua forma estrema si identifica con l'abbandono. Si possono distinguere diverse forme di trascuratezza: quella fisica, emozionale, medico-sanitaria e la trascuratezza educativa. Si considera anche l'*ipercura*, ossia la modalità eccessiva e patologica di cura del minore. Questa può assumere diverse forme, come ad esempio la continua preoccupazione e ricerca di cure per una malattia contratta dal bambino ma superata ("Medical Shopping per procura"); l'induzione da parte del caregiver di sintomi fittizi nel figlio ("Help Seeker"); la somministrazione non adeguata di farmaci prescritti dal medico in modo da ottenere il ricovero in ospedale del minore ("Chemical Abuse"); l'utilizzo strumentale del bambino al fine di ricevere un indennizzo, per cui il genitore spinge il figlio a lamentare

dei sintomi che solitamente “guariscono” dopo l’avvenuto risarcimento (“Sindrome da Indennizzo per Procura”); tra le più note vi è poi la “Sindrome di Munchausen per procura” (MPS), prevista anche dal Manuale diagnostico e statistico dei Disturbi Mentali (DSM IV-TR), in cui è definita come “Disturbo Fittizio con Segni e Sintomi Fisici Predominanti”, la quale si diagnostica quando un genitore sottopone continuamente il minore a visite mediche o cure per sintomi da lui inventati o indotti che possono riguardare tutte le parti del corpo e dipendono unicamente dal tipo di fantasia della madre e dalle sue conoscenze mediche. Talvolta, può verificarsi anche un MPS che procura una falsa denuncia di abuso sessuale. La *disuria*, ossia il fornire cure in modo sbagliato ed inadeguato alla fase evolutiva del minore: questo può essere dovuto alla mancanza di volontà, di capacità o di empatia del genitore.

- 3) *Maltrattamento psicologico*: comportamenti attivi e omissivi giudicati psicologicamente dannosi per il benessere e lo sviluppo dell’individuo, i quali possono essere commessi singolarmente o collettivamente da persone che per il loro status sono in una posizione differenziale e di potere rispetto alla vulnerabilità del minore coinvolto. Questa forma di maltrattamento si configura come una modalità comportamentale stabile, ripetitiva e inappropriata, che consiste in persistenti maltrattamenti emotivi, atteggiamenti di rifiuto e di denigrazione che inibiscono o danneggiano lo sviluppo di alcune facoltà fisiche, cognitive ed emotive fondamentali del bambino, quali l’intelligenza, l’attenzione, la percezione e la memoria (Hart, Germain, e Brassard, 1987). A questi, possono associarsi altri tipi di abuso, quali l’utilizzazione dell’immagine a scopo di spettacolo e/o di lucro che non tenga conto della dignità e specificità dei bisogni del minore, l’estraniamento di una figura genitoriale da parte dell’altra fino alla produzione nel bambino di una “Sindrome di Alienazione Genitoriale”. Tra tutte le tipologie di maltrattamento, quello psicologico risulta essere il più distruttivo nel suo impatto sulla vita dei minori e, per la sua natura, trasversale a tutte le altre tipologie, tanto che tale categoria dovrebbe essere utilizzata soltanto quando si presenta da sola o è prevalente (Egeland, Sroufe e Erickson, 1983; Garbarino, Guttman e Seeley, 1986; Hart, Gelardo e Brassard, 1986). Anche questa tipologia di maltrattamento è stata soggetta ad innumerevoli formulazioni, rappresentando per questo un ostacolo alla sua analisi (Hart, Germain e Brassard, 1987).
- 4) *Maltrattamento fisico*: è definito dalla presenza di un danno fisico, appunto, che si verifica quando i genitori o chi si prende solitamente cura del bambino lo espone a condizioni di rischio di lesioni, compiono o permettono che si verifichino aggressioni,

punizioni corporali o gravi attentati all'integrità fisica o addirittura alla vita stessa del figlio (Montecchi, 1998). Sono inclusi in questa categoria gli avvelenamenti intenzionali, il soffocamento e l'omicidio infantile (Di Blasio, 2000). Sulla base della gravità delle lesioni, è distinto in: *di grado lieve*: quando non è necessario di ricovero; *di grado moderato*: quando è richiesto il ricovero (ustioni, fratture, traumi cranici); *di grado severo*: quando il bambino è ricoverato in rianimazione con gravi sequele neurologiche, inclusa la morte.

- 5) *Abuso sessuale*: comporta, da parte di un adulto, il coinvolgimento e lo sfruttamento in pratiche sessuali, compresa la prostituzione e la pedo-pornografia con o senza contatto fisico, di un bambino o adolescente, che per ragioni di immaturità psico-affettiva e dipendenza non può scegliere consapevolmente o non è in grado di avere un'adeguata cognizione del significato e del valore delle attività sessuali in cui è incluso. Tale tipologia di maltrattamento può essere categorizzata in: *intrafamiliare*, quando è messo in atto da membri della famiglia nucleare (genitori, patrigni, conviventi e fratelli) o allargata (nonni, zii e cugini), che si differenzia a sua volta in abuso manifesto, mascherato (come pratiche genitoriali inconsuete o abuso assistito) e denunce infondate o falsi positivi; *extrafamiliare*, attuato da persone estranee alla famiglia o sconosciute dal minore (solitamente vicini di casa e conoscenti); *perifamiliare*, qualora si tratti di una persona non legata alla vittima da uno stretto grado di parentela ma che gravita attorno all'ambiente familiare; *istituzionale*, quando gli autori del reato sono maestri, educatori, allenatori, medici; *di strada*, cioè da parte di estranei; *a fini di lucro* (singoli o gruppo criminali, come ad esempio le organizzazioni per la produzione di materiale pedo-pornografico, lo sfruttamento della prostituzione e il turismo sessuale); persone che si organizzano con tale scopo, quali ad esempio i gruppi di pedofili.

Ciò che accomuna tutte le forme di Esperienze Sfavorevoli Infantili è la capacità di produrre una vasta gamma di esiti patologici a breve, medio e lungo termine sul processo di crescita, costituendo sempre un attacco destabilizzante alla personalità del minore (Cismai, 2001). Il termine "abuso ai bambini" (traduzione della forma inglese *child abuse*) è onnicomprensivo di tutte queste forme di violenza. Difficilmente queste si presentano isolatamente. Nel corso della vita, piuttosto si sperimentano contemporaneamente più tipi di maltrattamento (Montecchi, 2005).

Sono esperienze capaci di sovrastare le naturali risorse di "resilienza" dell'individuo e resistenza allo stress, all'ansia e alle sofferenze, superando le sue capacità di adattamento e di flessibilità (Anda, Felitti, Chapman, Croft, Williamson, Santelli, Dietz e

Marks, 2001; Dube, Anda, Felitti, Chapman, Williamson e Giles, 2001, Luthar, 2003). In uno dei più importanti studi americani “The Adverse Childhood Experiences Study”, lo stesso Felitti (Felitti e Anda, 2008), ha messo in evidenza che lo sperimentare tali situazioni a rischio sia in maniera fortemente proporzionale correlato con una serie di conseguenze rilevanti, quali sintomi internalizzanti, come depressione cronica e tentativi di suicidio, ed esternalizzanti, ad esempio abuso di droga e di alcool che nel tempo portano ad allucinazioni, somatizzazione, disturbi psicofisiologici, dissociazione, disturbi della memoria, alti livelli di promiscuità, problematiche relative alle arterie coronarie o ai polmoni, e quindi in generale con il benessere e la salute. Tali forme di disagio psichico possono manifestarsi dopo mesi, anni o nell’età adulta.

Rispetto alle caratteristiche individuali e familiari tipiche delle situazioni di abuso e maltrattamento, Margo e Daly (2008) evidenziano come la composizione della famiglia e l’età della vittima influiscono sulla possibilità di subire abusi o di essere trascurato. Analizzati 87.789 casi di bambini e adolescenti abusati o trascurati, di età compresa tra 0 e 17 anni, si è potuto notare come la presenza del solo padre è associata al più alto rischio sia di abuso che di trascuratezza; mentre la presenza della sola madre comporta una maggiore incidenza di trascuratezza.

1.6. Le conseguenze del maltrattamento sullo sviluppo cognitivo

Diversi studi hanno focalizzato la loro attenzione sulla relazione che intercorre tra le esperienze precoci di stress e lo sviluppo del cervello, anche negli uomini. Infatti, le ricerche hanno messo in evidenza come valori elevati di cortisolo sarebbero correlati a bassi livelli di attenzione e di autocontrollo nei bambini frequentanti le scuole elementari (Gunnar, Tout, De Hann, Pierce, Stansbury, 1997) e all’uso di strategie d’attaccamento di tipo evitante o disorganizzato durante l’infanzia (Spangler e Grossmann, 1993; Nachmias et al., 1996). Altre indagini, hanno confermato l’effetto di condizione di vita svantaggiate e altri fattori ad essa associati, ad esempio gli stressor ambientali, come la bassa stimolazione ambientale (Watson, Kirby, Kelleher, Brandley, 1996), cure parentali dure, punitive o negligenti (McLoyd, 1998; Pianta e Egeland, 1990), l’esposizione ripetuta alla violenza (Coulton, Korbin, Su, Chow, 1995) rispetto al loro impatto diretto sullo sviluppo cerebrale.

Wachs, Uzgiris e Hunt (1971) hanno condotto una ricerca su un campione di 100

bambini, provenienti in pari misura da quartieri poveri e di classe media della città evidenziando come le variabili che risultano maggiormente correlate con lo sviluppo cognitivo siano: la regolarità e la predittività dell'ambiente; l'adeguatezza e non l'eccessività degli stimoli offerti dal bambino; l'appropriata sollecitazione verbale. Essi rappresentano tutti fattori correlati a successivi successi scolastici e sulle abilità cognitive dei bambini (Duncan, Brooks-Gunn, Klebanov, 1994; Klebanov, Brooks-Gunn, McCarton, McCormik, 1998).

L'incapacità dei genitori di essere disponibili emotivamente e attenti alle richieste dei loro piccoli caratterizza le esperienze di trascuratezza e maltrattamento, in cui la carenza di cure qualitativamente adeguate favorisce l'insorgenza di deficit nello sviluppo cognitivo e motorio, i quanto i bambini non troverebbero, nell'ambito del contesto familiare, un supporto adeguato allo sviluppo delle proprie capacità (Pierrehumbert, Ramstein, Karmaniola, Miljkovitch e Halfon, 2002).

Le attività del bambino e il suo sviluppo possono essere considerati anche in funzione del modo nel quale i comportamenti di attaccamento, di esplorazione a prudenza interagiscono (Lyons-Ruth, Alpern, Repacholi, 1993; Shaw e Vondra, 1995). Infatti, come emerso negli studi di Vondra e colleghi (1999) i comportamenti materni problematici incidono sul successivo sviluppo dell'insicurezza dell'attaccamento infantile. Nel corso dell'infanzia, infatti, si verifica un graduale allontanamento del piccolo dalle figure di accudimento e una maggiore tendenza ad esplorare l'ambiente circostante, si osserva, quindi, un contemporaneo aumento della tolleranza alla separazione. Il caregiver continua sempre a rappresentare una fonte di sicurezza per il piccolo, ma questi non avverte più il bisogno costante di trascorrere gran parte del tempo in sua vicinanza, anche grazie all'emergente capacità cognitiva di crearsi una rappresentazione dello stesso, anche in sua assenza. La curiosità di conoscere il mondo esterno alla diade diventa una motivazione sempre crescente ed è solo in presenza di pericoli che il bambino ritorna alla madre (Schaffer, 1998). Quando il piccolo sviluppa un attaccamento insicuro, invece, l'adeguato equilibrio tra bisogno di attaccamento ed esplorazione è compromesso, con una conseguente inibizione di quest'ultimo. In particolare, Mary Main (1983) ha rilevato l'associazione tra la qualità dell'attaccamento del bambino, misurato con la Strange Situation, e il suo sviluppo cognitivo, motorio e comportamentale, valutato con le scale Bayley (Bayley, 1993), dimostrando come i bambini sicuri presentavano punteggi migliori rispetto a quelli classificati come insicuri. Inoltre, i sicuri risultavano anche più cooperativi e disponibili all'apprendimento nel corso delle interazioni con gli adulti.

Le situazioni di maltrattamento continuato portano, quindi, gravi conseguenze a livello cognitivo e socio-emotivo. I danni nello sviluppo cognitivo sono riscontrabili abbastanza precocemente, nei bambini deprivati e vittime di violenze, manifestando spesso, anche a lungo termine, seri ritardi nello sviluppo dell'intelligenza (Van IJzendoorn e Juffer, 2006), conseguenze di un "ambiente maltrattante", in cui i bambini sono sotto stimolati e ai quali viene vietato, attraverso le punizioni da parte dei genitori, di esplorare il loro ambiente e di acquisire le relative competenze cognitive, con conseguenze riscontrabili sia dal punto di vista comportamentale che nel rendimento scolastico e quindi anche sulla rappresentazione del Sé e sullo sviluppo dell'autostima.

1.7. L'attaccamento e le funzioni cognitive

Van IJzendoorn e colleghi (2005) hanno condotto una meta-analisi su 25 studi riguardante la connessione tra l'attaccamento e le abilità cognitive, la quale ha evidenziato l'entità dell'effetto di attaccamento insicuro sulle abilità cognitive, maggiormente riscontrabile nello stile ambivalente. Anche se una quantità limitata di lavori empirici sono stati condotti per indagare le associazioni tra l'attaccamento e le abilità cognitive, i teorici hanno sviluppato diverse ipotesi, le quali implicano percorsi o meccanismi di mediazione che possono spiegare tale associazione (Bretherton et al., 1979; Bell, 1970; Belsky, Garduque e Hrcir, 1984; De Ruiter e Van IJzendoorn, 1993; Jacobsen, Edlestein e Hofmann, 1994; Lieberman e Pawl, 1990; Van IJzendoorn et al., 2005). Nello specifico, secondo Van IJzendoorn e colleghi (1995), i principali fattori di mediazione sono: le capacità e possibilità di esplorazione dei bambini, il grado di istruzione dei genitori, le relazioni sociali dei piccoli, e il comportamento mostrato dai bambini durante il test.

Un presupposto importante nella teoria dell'attaccamento è che le esperienze precoci di attaccamento si traducono in modelli operativi interni di Sé e dell'altro, relativi a processi intra e interpersonali (Pietromonaco e Feldman Barrett, 2000). Tali modelli possono essere considerati come schemi cognitivi che si sviluppano in risposta a esperienze passate con i caregivers primari e sono costituiti per rendere prevedibile l'ambiente esterno, influenzando i pensieri dell'individuo, i sentimenti e il comportamento per tutta la durata della vita.

Recenti sviluppi teorici hanno sottolineato come l'attaccamento abbia un ruolo cruciale sia nella regolazione degli affetti che delle funzioni cognitive, attraverso

l'elaborazione selettiva di informazioni rilevanti per lo stesso (Mikulincer e Shaver, 2003).

Quando la figura di attaccamento è percepita come non disponibile o non responsiva alle proprie esigenze, si cercheranno strategie alternative per affrontare eventuali sentimenti di angoscia. Questo si tradurrà nella cosiddetta iperattivazione o disattivazione del sistema di aggancio (Main, 1990), corrispondente, rispettivamente, ad uno stile di attaccamento ansioso ed evitante (Brennan, Clark, e Shaver, 1998). Di fronte ad uno stimolo percepito come potenzialmente minaccioso, le strategie di iperattivazione del sistema di aggancio sono connesse ad un eccessivo desiderio di vicinanza, a preoccupazioni relative all'indisponibilità appresa della figura di attaccamento e all'amplificazione stessa della valutazione della minaccia. In tal modo, si osserva negli individui un'attivazione cronica del sistema di attaccamento. Al contrario, le strategie di disattivazione, rifiuto o inibizione delle esigenze di attaccamento, si traducono in una conseguente disattivazione del sistema di attaccamento ed in un'eccessiva fiducia in se stesso nell'affrontare angoscia. In questi casi, ogni pensiero che rischia di attivare il sistema di aggancio saranno cronicamente evitate, così come le valutazioni di stimoli minacciosi (Fraley e Shaver, 2000; Mikulincer e Shaver, 2003).

Da questo punto di vista, lo stile di attaccamento può essere inteso come un insieme di regole organizzative che regolano le risposte dell'individuo all'angoscia. Quindi, le differenze individuali nelle strategie di attaccamento e di aggancio dovrebbero essere correlate al modo in cui le informazioni minacciose vengono elaborate.

In generale, gli studi rivelano che i bambini con attaccamento insicuro sembrano elaborare le informazioni relative a stimoli minacciosi o non neutri in modo diverso dai sicuri. Tuttavia, nessuna prova è stata trovata per il trattamento differenziale dell'attenzione in funzione delle specifiche tipologie di attaccamento insicuro (ansioso vs. evitante) (Dewitte, Koster, De Houwer e Buysse, 2007).

Nel contesto dell'attaccamento adulto, invece, uno studio ha direttamente indagato il rapporto tra lo stile di attaccamento, l'ansia e l'attenzione selettiva verso gli stimoli minacciosi, positivi e neutri (Zeijlmans Van Emmichoven, Van IJzendoorn, De Ruiter e Brosschot, 2003). In questo caso, il *bias* attentivo è stato misurato mediante compiti di Stroop emotivi, somministrati ad un gruppo di pazienti affetti da disturbi d'ansia e ad un gruppo non clinico. I risultati hanno principalmente riscontrato come i pazienti ansiosi con attaccamento sicuro hanno mostrato un effetto di interferenza maggiore rispetto alle parole di minaccia rispetto al sottocampione di individui insicuri (ansiosi o evitanti). Questo ha spinto gli autori a concludere che le persone sicure sono più inclini a elaborare le

informazioni minacciose in confronto a quelli insicuri, i quali, al contrario, sembrano ignorare o evitare la natura minacciosa delle parole-stimolo. Nel gruppo di controllo non clinico, i partecipanti con attaccamento insicuro hanno mostrato tempi di risposta più lenti di quelli sicuri, ma nessuno dei due gruppi ha mostrato effetti di interferenza specifici. Come nella ricerca infantile, i risultati degli studi sull'attenzione negli adulti sembrano quindi non confermare le ipotesi derivate dalla teoria dell'attaccamento, ma indicano piuttosto un effetto generale della sicurezza e dell'insicurezza dell'attaccamento sui processi attentivi.

Un'importante ragione della riscontrata assenza di specifici effetti Stroop nel gruppo non clinico potrebbe essere attribuita agli stimoli impiegati per la ricerca di Zeijlmans, Van Emmichoven e colleghi (2003), la quale non ha utilizzato parole relative all'attaccamento, ma di minaccia in generale. In questa prospettiva, la teoria di Beck sulla elaborazione cognitiva (Beck, Emery e Greenberg, 1985), sostiene come il processo attentivo sia legato al contenuto specifico degli stimoli, personalmente rilevanti per l'individuo e schema-congruenti. Un'altra ragione di tale assenza di risultati specifici è attribuibile proprio all'utilizzo di compiti di Stroop emotivo, i quali lasciano notevoli difficoltà interpretative, misurando effetti di interferenza o interruzione, piuttosto che i processi di elaborazione di informazione implicanti la MdL (De Ruiter e Brosschot, 1994; Mogg et al., 2000). Inoltre, i ricercatori evidenziano come l'interferenza si verifica a livello di generazione di risposta e non di attenzione selettiva (Rosenfeld e Skogsberg, 2006). Come tale, l'interferenza emersa nel compito Stroop potrebbe indicare sia una vigilanza verso la minaccia che l'evitamento verso la stessa, una distinzione che potrebbe essere cruciale nelle indagini *bias* attentivi come funzione dell'attaccamento sicuro vs. insicuro (Dewitte, Koster e Buysse, 2007). Dewitte, Koster e Buysse (2007) hanno invece esaminato l'attenzione selettiva agli stimoli minaccia in funzione delle differenze individuali dell'attaccamento adulto mediante compiti di Dot-probe, in cui una parola di minaccia generale, una minacciosa, ma rilevante per l'attaccamento, una positiva generale o sempre connessa all'attaccamento sono presentate insieme ad una parola neutrale. I risultati hanno mostrato come stili di attaccamento ansiosi ambivalenti o evitanti sono associati ad un *bias* attentivo rispetto alle parole minaccianti riguardanti l'attaccamento. Si è potuto così osservare un evitamento di tali stimoli sia nello stile ambivalente che evitante, anche se non sono emerse, in tal senso, differenze specifiche.

Altri studi hanno maggiormente osservato le strategie di aggancio in età adulta e i loro effetti sull'attenzione e sulla cognizione, rilevando come le persone

con uno stile di attaccamento ansioso tendano a concentrare la loro attenzione su stimoli ed informazioni relative all'attaccamento ed hanno difficoltà a svincolarsi da essi (Mikulincer, Birnbaum, Woddis e Nachmias, 2000; Mikulincer, Gillath e Shaver, 2002), così come questi individui hanno difficoltà a svincolarsi dai propri pensieri e ricordi negativi (Mikulincer e Orbach, 1995). Quando si è infatti chiesto loro di recuperare ricordi d'infanzia relativi ad una particolare emozione negativa (ad esempio, paura, tristezza o rabbia), ci riescono rapidamente, ma una volta che una memoria tale viene recuperata, una miriade di altri ricordi affluiscono in maniera incontrollata. Allo stesso modo, quando è stato chiesto loro di immaginare di essere lasciati dai loro partner, chiedendo pochi minuti dopo di smettere di pensarci, hanno difficoltà a lasciare andare lo scenario immaginato, mantenendo lo stesso livello di conduttanza cutanea e di attività celebrale connessi alle emozioni negative suscitate (Fraley e Shaver, 1997; Gillath, Bunge, Shaver, Wendelken e Mikulincer, 2005). Gli individui con uno stile di attaccamento evitante tendono invece a spostare la loro attenzione dagli stimoli che rappresentano o evocano temi correlati all'attaccamento (ad esempio, le immagini della propria madre, di persone dalle quali ci si è separati) (Kirsh e Cassidy, 1997; Main, Kaplan e Cassidy, 1985), necessitando di più tempo per identificare, codificare o ricordare le informazioni relative a determinate condizioni (Mikulincer et al., 2002; Edelstein et al., 2005; Fraley et al., 2000; Mikulincer e Orbach, 1995). Tale capacità di evitare questi temi, però, scompare quando un'informazione cognitiva o emozionale è "imposta" (Berant, Mikulincer, e Shaver, 2008; Mikulincer et al., 2004), suggerendo che il controllo del processo attentivo richiede loro uno sforzo cognitivo, anche se le persone evitanti hanno presumibilmente messo in atto processi di attenzione selettiva e difensiva di controllo per anni. Questo accade perché i bisogni di attaccamento, in fondo, non si sono mai veramente spenti, così la difesa contro di essi richiede un costante impegno cognitivo, a differenza di stimoli più neutri emotivamente, elaborati adeguatamente. Nel loro studio, Gillath, Giesbrecht e Shaver (2009), le persone con uno stile di attaccamento evitante si sono mostrate generalmente abili a regolare la loro attenzione, anche rispetto a compiti non correlati all'attaccamento, ma la loro performance è ostacolata dai ricordi delle passate esperienze di insicurezza relazionale.

1.7.1. L'attaccamento, le funzioni cognitive e i correlati neuroanatomici

Sebbene la maggior parte degli studi riguardanti l'attaccamento adulto si basano su

self-report e su metodi di osservazione, una certa attenzione è stata dedicata anche alla psicofisiologia di tali processi (Diamond, 2001). La maggior parte di queste ricerche, tuttavia, si sono basate sugli indicatori dei livelli di arousal, piuttosto che usare le tecniche di *brain-imaging* (Carpenter e Kirkpatrick, 1996; Feeney e Kirkpatrick, 1996; Fraley e Shaver, 1997; Mikulincer, 1998). L'esame dei meccanismi neurali connessi all'attaccamento contribuirebbe, invece, a rispondere a domande alle quali difficilmente si trovano risposte soddisfacenti dal punto di vista cognitivo, comportamentale e fisiologico.

Fino ad oggi, i pochi studi che hanno esaminato il modo in cui il cervello si correla con l'attaccamento si sono principalmente concentrati sulle differenze di lateralità. Dawson e colleghi (2001), mediante l'utilizzo dell'EEG, hanno rilevato come i neonati con attaccamento insicuro manifestano una relativa riduzione dell'attività frontale sinistra del cervello. In un lavoro preliminare condotto sulla regolazione emotiva in età adulta e sulla lateralità celebrale, Cohen e Shaver (2004) hanno osservato come gli individui con attaccamento evitante hanno compiuto più errori nel giudicare parole positive connesse all'attaccamento e all'attivazione dell'emisfero destro.

Negli studi che hanno indagato l'attivazione fisiologica correlata all'attaccamento, generalmente, i partecipanti coinvolti erano impegnati da lungo tempo in relazioni sentimentali o coniugali ed è stato chiesto loro, in primo luogo, di immaginare di essere lasciati dal loro partner per qualcun altro. Dopo aver immaginato tale esperienza stressante per pochi minuti, è stato chiesto di smettere di pensarci. I risultati hanno così indicato che, in media, i partecipanti mostrano maggiori livelli di arousal (valutata con misure di conduttanza cutanea), mentre immaginano la rottura con il partner. Quando viene chiesto di smettere di pensare a questi scenari negativi, gli evitanti e i sicuri si mostrano in grado di regolare le proprie emozioni negative (come indicato da una riduzione nella conduttanza cutanea), contrariamente agli ansiosi (Fraley e Shaver, 1997). Esperimenti successivi hanno dimostrato come per gli individui evitanti tali capacità regolatorie vengono meno con l'aggiunta di un compito che richieda uno sforzo cognitivo (chiedendo loro di ricordare 7 cifre, ad esempio). Al contrario, tale carico cognitivo non ha influenzato le prestazioni dei sicuri. Questi risultati suggeriscono come la soppressione dei contenuti emotivi negativi avviene in maniera diversa tra i sicuri e gli evitanti (Mikulincer et al., 2004).

I succitati risultati hanno permesso di svolgere ricerche simili con l'utilizzo della risonanza magnetica funzionale (fMRI), focalizzate sull'osservazione della capacità dei partecipanti di controllare i pensieri e le emozioni connesse all'attaccamento. In

particolare, Gillath, Bunge, Shaver, Wendelken, e Mikulincerb (2005), sono partiti dall'ipotesi, secondo la quale, quando agli individui evitanti è chiesto di non pensare a qualcosa, il loro pattern di attivazione e di disattivazione cerebrale sono diversi da quelli sicuri. In lavori precedenti, distinte regioni del cervello sono state associate alla regolazione e alla soppressione dei pensieri e delle emozioni. Tali regioni sono la corteccia cingolata anteriore (ACC), l'orbitale frontale (OFC), la prefrontale laterale (LPFC), e, più in particolare, la corteccia prefrontale dorsolaterale (DLPFC) e la corteccia cingolata subcallosa (SCC) (Anderson et al., 2004; Drevets, 2000; Ochsner et al., 2002; Phan et al., 2002; Rolls et al., 2003; Wyland et al., 2003).

Per quanto riguarda la dimensione ansiosa-ambivalente dell'attaccamento, sappiamo che, in questi casi, si osservano valori più alti di attivazione emozionale rispetto agli evitanti o ai sicuri quando si parla di rotture e di perdite relazionali. Gli ansiosi-ambivalenti hanno anche difficoltà a sopprimere i pensieri e le emozioni negative, anche quando viene chiesto loro di farlo (Fraley e Shaver, 1997; Mikulincer et al., 2004). Pertanto, gli autori (Gillath et al., 2005) si aspettavano che questi individui mostrassero una maggiore attivazione delle regioni cerebrali associate alle emozioni e meno alla regolazione delle stesse. Alcune delle regioni cerebrali più costantemente associate all'eccitazione emotiva, quindi, sono: l'amigdala, la corteccia cingolata rostrale anteriore (RACC), la cingolata anteriore dorsale (DACC), la corteccia prefrontale ventromediale (VMPFC), l'insula, il polo temporale anteriore (ATP) e nello striato ventrale (Phan et al., 2002, 2004). Non tutte queste regioni sono associate ad ogni emozione, tuttavia, e le diverse aree cerebrali hanno funzioni specifiche per la sperimentazione dell'emozione e per la valutazione degli stati emotivi. Nello specifico, lo studio di Gillath e colleghi (2005) si aspettava che l'attaccamento ansioso fosse positivamente correlato con l'attivazione delle seguenti regioni associate all'emotività negativa: l'amigdala, impegnata quando sono esperite la paura e l'ansia sono esperite (Adolphs, 2004); l'ATP, attivato dalla tristezza (Blair et al., 1999; Beauregard et al., 2001; Eugene et al., 2003; Pelletier et al., 2003), soprattutto in un contesto sociale (Calarge et al., 2003; Ranote et al., 2004); e l'ACC (entrambe le sue suddivisioni, rostrale e dorsale), noto per essere impegnato durante il trattamento delle emozioni (Bush et al., 2000; Phan et al., 2003), e infine il DACC, associato al disagio soggettivo causato dal dolore fisico (Rainville et al., 1997) e dal rifiuto sociale (Eisenberger et al., 2003). L'accentuata emotività degli individui con attaccamento ansioso-ambivalente potrebbe comportare, non solo un'elevazione dell'arousal, ma anche una mancata regolamentazione emotiva. L'OFC

è stato implicato in tale controllo, specie per quel che concerne gli stimoli emotivi e sociali (Beer et al., 2004; Miller e Cohen, 2001; Roberts e Wallis, 2000; Rule et al., 2002).

Lèvesque e colleghi (2003, 2004) hanno riportato una correlazione positiva tra la regolamentazione della tristezza e l'attivazione dell'OFC in donne e giovani ragazze. Questi autori hanno suggerito che l'OFC, attraverso le sue proiezioni anatomiche alle regioni limbiche e paralimbiche (in particolare l'ATP), è coinvolto nell'inibizione e nella soppressione volontaria delle emozioni. Per tale motivo, gli autori (Gillath et al., 2005) si aspettavano di trovare una correlazione negativa tra l'attaccamento ansioso ambivalente e l'attivazione dell'OFC. Allo stesso modo, prevedevano di rilevare una attivazione maggiore dell'ATP ed un'inferiore dell'OFC durante la trattazione di temi luttuosi o riguardanti perdite relazionali importanti.

Infine, vi sono considerevoli prove che indicano che l'attaccamento ansioso-ambivalente tendono a rimuginare sui pensieri e sui sentimenti negativi, rimanendo sopraffatti dai ricordi dolorosi. Per esempio, quando si chiede loro di richiamare un ricordo negativo, tendono ad attivarne molti altri ad essi associati (Mikulincer e Orbach, 1995), cosa che non osservata negli individui sicuri o evitanti. Tale processo, sarebbe in correlazione con l'attivazione dell'ippocampo, una struttura del cervello importante per il recupero della memoria associativa (Cohen et al, 1999; Eichenbaum, 2004), specie per quel che concerne le memorie emotive e non, tra cui quelle autobiografiche (Maguire e Frith, 2003). Gillath e colleghi (2005) prevedevano quindi di osservare una maggiore attivazione di questa area nel recupero delle memorie negative, con conseguente affluire di altre memorie ad esse associate, nelle persone con attaccamento ansioso-ambivalente.

Al fine di testare le loro ipotesi, gli autori (Gillath et al., 2005), mediante l'fMRI hanno svolto una ricerca che ha coinvolto 20 donne, alle quali è stato chiesto di smettere di pensare a diversi scenari relazionali, osservando come, qualora si trattasse di immagini negative (quali conflitto, separazione, morte del partner), nelle partecipanti l'attaccamento ansioso-ambivalente era positivamente correlato con l'attivazione di emozioni relative al polo temporale anteriore (come la tristezza) e inversamente correlato con le aree implicate alla regolazione delle emozioni stesse (corteccia orbitofrontale). Tali risultati, in linea con quanto da loro previsto, suggeriscono come lo stile ansioso-ambivalente sia associato a reazioni più intense rispetto allo stile sicuro o evitante. Nelle partecipanti evitanti, invece, non si osserva un'altrettanta attivazione emotiva, ma le aree cerebrali implicate nella soppressione emotiva (corteccia cingolata subcallosa e laterale prefrontale) non riescono a controllare in maniera completa

o efficiente tale processo. Tali risultati, quindi, sono in linea con le ipotesi degli autori (Gillath et al., 2005).

1.8. Il maltrattamento e la disorganizzazione dell'attaccamento

Una serie di studi retrospettivi ha messo in luce come l'attaccamento possa risultare stabile lungo l'arco di tre generazioni: dalla nonna, alla mamma, al figlio (Benoit e Parker, 1994). Inoltre, le ricerche suggeriscono che esso può rivelarsi stabile nel corso dell'infanzia, fino alla prima fanciullezza. D'altro canto, altri lavori ritengono che l'instabilità sia molto più frequente di quel che si immagina e non solo è possibile, ma in alcuni casi anche prevedibile (Egeland e Farber, 1984; Vaughn, Egeland, Soufre e Waters, 1979).

I cambiamenti osservati nei pattern di attaccamento sono associati alle modificazioni che si presentano nelle cure parentali, le quali sono predette dal verificarsi di altri fattori di rischio, ecologici e materni. Eventi individuali, familiari e comunitari possono influire sui mutamenti dell'attaccamento, esercitando un ruolo cruciale sulla qualità delle cure materne, nelle relazioni tra genitori e bambini e nello sviluppo di quest'ultimo.

Una ricerca di Vondra, Dowdell Hommerding e Shaw (1999) ha investigato il potere che fattori individuali ed ecologici, come le caratteristiche mentali e comportamentali materne, il supporto sociale percepito e le caratteristiche infantili hanno nel segnare le traiettorie e la stabilità dell'attaccamento in un campione socio-economicamente svantaggiato. Nel loro studio, condotto su 90 diadi madre-bambino, l'attaccamento sicuro è risultato costante tra il 12° e il 18° mese d'età, per il 60% dei bambini, prevalentemente in assenza di rischio.

I comportamenti materni e i fattori di rischio ecologici ad essi associati sono già stati utilizzati come possibili interpretazioni dell'alta percentuale di insicurezza riscontrata nell'attaccamento madre-bambino in tali popolazioni svantaggiate. Riunendo i risultati di diversi studi condotti in campioni ad alto rischio, si è concluso che variabili come l'età dei genitori, il loro livello d'istruzione, il supporto sociale percepito, le difese materne o i sintomi depressivi, le modalità d'interazione insensibili, ostili, non disponibili e/o intrusive sono associate con la tipologia d'attaccamento "insicura" (Nachmias, Gunnar, Mangelsdorf, Parritz, 1996).

Questi lavori (Nachmias et al., 1996) hanno dimostrato come l'instabilità dell'attaccamento sicuro e il suo procedere verso un attaccamento di tipo disorganizzato o atipico, è caratteristico di popolazioni svantaggiate, ad alto rischio o che hanno subito maltrattamenti. Inoltre, essi indicano anche una consistente correlazione tra l'attaccamento insicuro, specie di tipo evitante, osservato a 18 mesi e l'affettività negativa materna, caratterizzata da indisponibilità psicologica e comportamenti ostili o controllanti. In termini di caratteristiche infantili, invece, la reattività psicologica allo stress è risultata simile in tutti i tipi di attaccamento nel corso delle Strange Situation (Nachmias et al., 1996).

Un attaccamento insicuro o disorganizzato, quindi, è caratteristico di popolazioni svantaggiate o che hanno subito maltrattamenti. In tal senso, la teoria dell'attaccamento offre una valida cornice teorica entro la quale meglio comprendere i fenomeni legati a storie infantili di gravi abusi e trascuratezza, correlate con lo sviluppo di un ampio spettro di disturbi di personalità, sintomi dissociativi, disturbi d'ansia, depressione e abuso di sostanze alcoliche e stupefacenti. La qualità della relazione di attaccamento, oltre che dalla natura degli scambi tra madre e bambino, viene anche influenzata dalle esperienze infantili di attaccamento dei genitori stessi.

Inoltre, la prospettiva ecologica, utilizzata nella comprensione delle caratteristiche psicologiche adulte, confluisce nella teoria dell'attaccamento grazie all'importanza riconosciuta da entrambe ai cambiamenti che si presentano nei genitori che si trovano a dover accudire e crescere un figlio, rintracciabili nelle rappresentazioni mentali che tali figure di accudimento hanno delle proprie personali vicende evolutive, delle relazioni precoci e di come esse vengono rielaborate, influenzando l'attuale relazione con i loro piccoli.

Alcune modalità di cura dei figli, quindi, potrebbero avere effetti negativi sull'esperienza di attaccamento dei bambini, così come alcune caratteristiche di questi ultimi potrebbero influenzare i comportamenti dei genitori elicitandoli o meno. Crockenberg (1981) è stato tra i primi a mostrare come un temperamento difficile, associato ad uno stile genitoriale poco sensibile e ad un basso livello di supporto sociale, porti all'instaurarsi di un attaccamento insicuro; al contrario, lo stesso stile temperamentale, se associato a un comportamento genitoriale sensibile o ad un alto livello di supporto sociale, condurrebbe ad un attaccamento sicuro. Lo studio di Van den Boom (1994), effettuato su madri di bambini irritabili, è giunto agli stessi risultati: le madri che avevano ricevuto un adeguato supporto sociale, si mostravano più sensibili dopo

l'intervento proposto e la distribuzione delle classificazioni dei loro bambini erano simili ai gruppi considerati nella norma.

L'approccio mediazionale (Belsky, 1999) sostiene che anche se la salute, il benessere psicologico e la personalità materna, unite al supporto sociale, influenzano la sicurezza dell'attaccamento, alcuni fattori, definiti "distali" possono esercitare un peso sulla qualità delle cure che una madre sarà in grado di fornire al figlio (Carli, 1999). Non esiste un legame diretto fra le esperienze precoci di attaccamento dei genitori e il loro successivo comportamento genitoriale. Le prime, infatti, vengono sempre mediate dalle rielaborazioni e dalle attuali rappresentazioni mentali dell'attaccamento che ne risultano. Queste ultime si costruiscono sì in funzione delle esperienze di attaccamento del passato, ma anche sulla base degli effetti che, esperienze di relazioni successive, possono esercitare.

Adulti maltrattanti o insensibili nei confronti dei figli possono aver sperimentato nella propria infanzia forme di accudimento poco sensibili da parte dei propri caregiver. Molti studi hanno dimostrato che esiste una continuità nei modelli di attaccamento tra una generazione e l'altra (Van Ijzendoorn, e Bakermans-Kranenburg, 1997; Carter, Ahnert, Grossmann, Hrdy, Lamb, Porges e Sachser, 2006).

Diverse ricerche condotte sia su campioni normali che ad alto rischio hanno messo in relazione l'attaccamento disorganizzato al maltrattamento infantile (Carlson, Cicchetti, Barnett e Braunwald, 1989). Hesse e Main (2006) hanno definito il comportamento di attaccamento disorganizzato come frutto della relazione con una figura di attaccamento spaventante. Questa relazione fa sì che i bambini disorganizzati rappresentino sé e le proprie figure di attaccamento come privi di risorse, minacciosi o fuori controllo (Bretherton, 1990).

Nei casi di abuso, in particolare, si sviluppa un attaccamento disorganizzato a causa del paradosso imposto dai genitori abusanti, i quali da un lato sono potenzialmente la fonte primaria di conforto, verso cui i bambini sono geneticamente orientati ma allo stesso tempo lo terrorizzano con le loro condotte abusanti e imprevedibili rappresentando essi stessi per lui possibili fonti di dolore. In tal modo i bambini temono proprio quelle figure alle quali è necessario avvicinarsi nelle situazioni di paura o stress per ricevere conforto e protezione. Tale situazione procura in questi bambini uno stato di paura senza via d'uscita (Main, 1995), perché il sistema motivazionale dell'attaccamento ha basi biologiche e ciò ne impedisce una sua totale disattivazione difensiva. Si viene a configurare così uno stallo motivazionale, di conflitto insanabile tra desiderio di allontanamento/fuga e spinta all'avvicinamento (Liotti e Monticelli, 2008). L'elemento comune ai casi di attaccamento

disorganizzato è infatti l'assenza di una strategia organizzata per affrontare lo stress o quando serve saper regolare le proprie emozioni e la difficoltà primaria affrontata da questi bambini non sembra essere il maltrattamento in sé, quanto piuttosto l'imprevedibilità propria dell'ambiente che li circonda, il fatto che la loro figura di riferimento sia a volte e per certi versi sensibile e altre aspre e/o non responsive (Roccia, 2007).

Da qui deriva un collasso delle funzioni integratrici della coscienza, con l'impossibilità di organizzare strategie coerenti di comportamento e attenzione (Liotti e Monticelli, 2008).

Main e Hesse (1990) sostengono che i genitori che entrano temporaneamente in stati alterati della coscienza abbiano maggiore probabilità di assumere comportamenti spaventati/spaventanti con i loro figli. Alcuni di questi genitori, irrisolti rispetto a lutti o traumi, possono essere maggiormente vulnerabili all'entrare in stati simili alla trance (Hesse e Main, 2006).

Liotti (1999) ha, inoltre, ipotizzato che la disorganizzazione e il disorientamento nella prima infanzia possono aumentare la vulnerabilità del bambino a entrare in stati alterati di coscienza o a soffrire di altri disturbi dissociativi in età adulta. Le evidenze confermano l'ipotesi, secondo la quale, bambini classificati come disorganizzati all'età di 12 e 18 mesi mostrano più spesso sintomi dissociativi nella scuola elementare e in quelle superiori (Carlson, 1998).

Nella relazione di attaccamento disorganizzato, il piccolo e il caregiver potrebbero condividere, oltre all'esperienza di paura, anche uno stato alterato di coscienza, di tipo dissociativo (Liotti, 2005). Una tale condivisione pone le basi per il perpetrarsi di modalità dissociative di coscienza di sé con l'altro (Liotti e Monticelli, 2008). Infatti, nella disorganizzazione, tali esperienze di attaccamento si strutturano in Modelli Operativi Interni emotivamente "drammatici", frammentati e incompatibili con il lavoro di integrazione e sintesi caratteristico della coscienza (Lyons-Ruth, 2003; Liotti, 2005). Tali rappresentazioni costituiscono un ostacolo nello sviluppo o nell'esercizio della metacognizione (Fonagy, Target, Gergely, Allen e Bateman, 2003) e anche nella regolazione delle emozioni (Schore, 2003), rendendo l'individuo più vulnerabile alla psicopatologia. In particolare, lo stile di attaccamento disorganizzato è caratterizzato dall'assenza di un modello unitario del Sé con l'Altro, attraverso il quale interpretare le esperienze vissute, ma piuttosto si fonda sull'immagine di Sé come vittima di figure di riferimento persecutorie; persecutore a sua volta di figure significative spaventate ed impotenti; e salvatore verso figure d'attaccamento vulnerabili.

Nel primo anno di età, i bambini maltrattati o abusati, generalmente, rispondono al controllo materno con passività o resistenza, mentre già verso la fine dei 12 mesi apprendono ad inibire la collera e ad essere ipervigili, al fine di cogliere le richieste della figura di accudimento e rispondere in modo accomodante ed accondiscendente, accettando inoltre le interferenze dell'adulto senza troppo lamentarsi. Questo atteggiamento denominato di "compulsive compliance", contrasta ciò che accade nello sviluppo normale, vale a dire l'aumentare con l'età dell'indipendenza e di un comportamento più libero. Tale fenomeno, però, non si osserva in tutti i casi. Quando l'ambiente circostante è del tutto incontrollabile e non c'è modo di poter prevedere quel che farà piacere o al contrario farà arrabbiare il genitore, il piccolo non sarà in grado di inibire alcuni comportamenti potenziandone degli altri, sviluppando parallelamente due diverse strategie, una oppositiva e l'altra compulsivamente accondiscendente appunto (Crittenden e Di Lalla, 1988).

I bambini trascurati, invece, quando sono ansiosi desiderano avvicinarsi alla figura di accudimento, ma hanno imparato che le loro madri non rispondono ai loro segnali. Per questo motivo sviluppano la percezione di non essere in grado di comunicare i propri bisogni e quindi tendono ad ampliare le proprie richieste di vicinanza al fine di ottenere le attenzioni materne. In tal modo rischiano di diventare fonti di stress per le madri (Di Blasio, 2000). È per tale motivo che Lyons-Ruth e Jacobivitz (2002) propongono di assegnare una seconda categoria a tali bambini, classificabili più specificamente come disorganizzati-ambivalenti, così come per quelli più gravemente maltrattati, che strutturano una "contro-organizzazione" caratterizzata da un'apparente autonomia ed indipendenza, indicano la categoria disorganizzati-evitanti (Crittenden, 1994; Crittenden e Ainsworth, 1989; Lyons-Ruth e Jacobivitz, 2002).

Nello specifico, i soggetti maltrattati mostrano un attaccamento disorganizzato in percentuali che variano dal 45% (Lyons-Ruth, Connell e Zoll, 1989) all'80% dei casi (Carlson, Cicchetti, Barnett e Braunwald, 1989). Carlson e colleghi (1989) hanno inoltre evidenziato come l'82% dei bambini vittime di violenza sviluppa modelli d'attaccamento a rischio, rispetto al 17% del gruppo di controllo.

L'attaccamento disorganizzato rappresenta un fattore di rischio psicopatologico, poiché induce a reagire con la dissociazione a ogni tipo di trauma e stress (Liotti, 2005). Se, inoltre, gli episodi traumatici sono messi in atto da un genitore maltrattante, al quale il bambino è precedentemente legato da un pattern di attaccamento disorganizzato, è fortemente rafforzato il paradosso di essere costretto a fare affidamento alla dissociazione per proteggersi dalla sua stessa fonte di pericolo. Liotti (2001) afferma che la

disorganizzazione dell'attaccamento precoce è probabilmente fattore principale a causa del quale la conoscenza non è capace di organizzarsi intorno ad un tema unitario di significato. Al contrario, tale meccanismo di difesa facilita la presenza di molteplici nuclei incompatibili fra loro e reciprocamente dissociati. La mancanza di organizzazione ha come principale conseguenza la disfunzione del sistema che regola le emozioni e un conseguente collasso delle strategie comportamentali. Tale condizione rende impossibile l'utilizzo di strategie coerenti organizzate per affrontare gli eventi stressanti.

Un lavoro di Alexander e colleghi (Alexander, Anderson, Brand, Schaeffer, Grelling e Kretz, 1998) conferma l'associazione tra la qualità dell'attaccamento e i disordini della personalità in persone con una storia di abuso come effetto a lungo termine. Lo studio ha selezionato un campione di 92 donne, il 49% delle quali ha subito maltrattamenti da parte del padre naturale, all'età media di 7 anni e per la durata media di 72 mesi, la maggior parte dei quali abusi sessuali. Di questo campione femminile, il 58% era senza un'attuale relazione sentimentale e il 92% partecipava una terapia. I risultati hanno confermato un'alta presenza di attaccamento insicuro e problematiche quali depressione, disturbi della personalità e disturbo post-traumatico da stress a breve e a lungo termine.

Sono numerosi gli studi che hanno confermato come il maltrattamento e l'attaccamento disorganizzato e i modelli operativi interni ad esso connessi si strutturano compromettano in modo più o meno significativo, a seconda dell'intervento di fattori di resilienza, lo sviluppo delle capacità relazionali così come quello di una personalità equilibrata e non problematica. Infatti, a questo proposito è probabile che tali rappresentazioni siano precursori di problemi comportamentali che possono arrivare a prefigurare evoluzioni psicopatologiche nei casi più gravi (Lyons-Ruth, Alpern e Repacholi, 1993).

1.9. La disorganizzazione dell'attaccamento, la dissociazione e la memoria di lavoro

I disturbi della memoria sono caratteristiche cruciali della dissociazione e parte integrante di numerose condizioni psichiatriche e neurologiche, oltre al PTSD e ai disturbi dissociativi (Tariot e Weingartner, 1986).

“I processi dissociativi vengono considerati come funzioni costitutive della molteplicità essenziale della mente umana, a essa inerenti, ma che possono anche essere

utilizzati per far fronte a situazioni traumatiche e variamente patologiche” (Albasi, 2006, pp. 71-72). La nostra soggettività è dunque molteplice, in quanto la mente ha diversi centri di creazione del significato dell’esperienza, a seconda degli ambiti relazionali in cui l’individuo è coinvolto. I processi dissociativi quindi non sono di per sé patologici, ma possono diventarlo se i confini tra questi ambiti si irrigidiscono al punto da impedire la comunicazione tra i diversi significati dell’esperienza, oltre che l’accesso ad alcuni significati eccessivamente disturbanti e angoscianti, che rischiano di essere esclusi dalla coscienza, restano non elaborati e non possono far parte dell’esperienza soggettiva consapevole (Albasi, 2006). Il rapporto tra esperienze relazionali precoci disfunzionali o traumatiche e livelli relativamente elevati di dissociazione può essere spiegato anche dalla capacità del trauma di generare stati mentali (Putnam, 2005). Liotti (1999) ha ipotizzato che la disorganizzazione e il disorientamento nella prima infanzia possono aumentare la vulnerabilità del bambino a entrare in stati alterati di coscienza o a soffrire di altri disturbi dissociativi in età adulta. Le evidenze confermano l’ipotesi che bambini classificati come disorganizzati all’età di 12 e 18 mesi manifestavano più spesso sintomi dissociativi nella scuola elementare e in quelle superiori (Carlson, 1998). Come abbiamo avuto modo di notare, nella relazione di attaccamento disorganizzato, il bambino e il caregiver potrebbero condividere, oltre all’esperienza di paura, anche uno stato alterato di coscienza, di tipo dissociativo (Liotti, 1994/2005). Una tale condivisione pone le basi per il perpetrarsi di modalità dissociative di coscienza di sé con l’altro (Liotti e Monticelli, 2008). Infatti, nella disorganizzazione, tali esperienze di attaccamento si strutturano in MOI emotivamente “drammatici”, frammentati e incompatibili con il lavoro di integrazione e sintesi caratteristico della coscienza (Liotti, 1994/2005; Lyons-Ruth, 2003). Tali MOI costituiscono un ostacolo nello sviluppo o nell’esercizio della metacognizione (Fonagy, Target, Gergely, Allen e Bateman, 2003) e anche nella regolazione delle emozioni (Schore, 2003), rendendo l’individuo più vulnerabile alla psicopatologia. L’attaccamento disorganizzato, in particolare, rappresenta un fattore di rischio psicopatologico, poiché induce a reagire con la dissociazione a ogni tipo di trauma e stress (Liotti, 1994/2005). Di tali processi si nutrono i Modelli Operativi Interni Dissociati (MOID), i quali si instaurano e agiscono ad un livello procedurale in qualità di conoscenze relazionali implicite che, in modo più rigido rispetto a queste ultime però, sono strutturalmente destinate a rimanere inconscie in quanto costituite anche dai processi che ne impediscono anticipatamente una elaborazione consapevole (in particolare per quanto riguarda i livelli di funzionamento dedicati alla regolazione degli stati interni).

“I MOID [...] non possono essere utilizzati soggettivamente, né possono diventare oggetto di esperienza soggettiva consapevole. Il loro funzionamento è coartato, condizionato dal processo dissociativo che li costituisce. Essi rimangono ad un livello procedurale [ma] a differenza del resto della conoscenza procedurale [...] sono attivamente esclusi da forme di elaborazione ulteriore a causa del loro potere scompensante, e non hanno la possibilità di essere oggetto di consapevolezza cosciente se non come consapevolezza di una mancanza. [...] I MOID possono esprimersi soltanto diventando qualcosa che è al di fuori sia della mente del soggetto, sia dell’incontro di menti (Aron, 1996), diventando azioni e interazioni prive di un’esperienza soggettiva con significato personale. [...] I MOID possono originare precocemente in esperienze di disconoscimento (o di non riconoscimento) sistematico della propria esperienza soggettiva specifica, all’interno delle relazioni di attaccamento traumatico. [...] La sofferenza legata agli attaccamenti traumatici è di segno «negativo» (non nel senso di intensi affetti negativi, ma della loro perdita), lascia un senso interno di morte, di non vitalità in alcune dimensioni di sé e delle proprie relazioni, di non movimento dei pensieri, di non possibilità di regolazione degli affetti, di non significato delle cose” (Albasi, 2006, pp. 42, 43, 44). In quanto paradossale vissuto di assenza di significato soggettivo, i MOID sono la struttura silente e latente di manifestazioni cliniche molteplici (esito di quella “rottura” del funzionamento mentale da essi perpetuata), che possono essere considerate trasversali a molte sindromi (e sintomi). Questi «sintomi» sono l’espressione di MOID con tutta la loro complessità paradossale. “Nel sintomo, nello stato interno correlato, nell’universo parallelo annesso, e nel sistema di interazioni che si struttura attorno al sintomo, sono intrecciati, come in un bozzolo che risulta intimamente estraneo al soggetto, sia la sua patologia, sia la sua vitalità interrotta, sia il suo tentativo di fare qualcosa con il senso confuso di mortificazione interna, sia la ricerca di evasione da questo pesante vissuto” (Albasi, 2006, p. 55).

Da questo punto di vista, il concetto di dissociazione sta nel tempo assumendo una diversa connotazione. Mentre Putnam (1997) parla della dissociazione come meccanismo intra-individuale e di conseguenza come difesa primaria che l’individuo utilizza per far fronte all’esperienza traumatica, Liotti (2005; 2006, Liotti e Monticelli, 2008, Liotti e Farina, 2011) la concepisce in una prospettiva inter-individuale: negli stadi ulteriori di sviluppo, con il fallimento delle strategie controllanti, la difesa dissociativa viene utilizzata per sfuggire alla paura senza sbocco, derivante dalla riattivazione del sistema di attaccamento strutturatosi in relazione a un caregiver spaventato/spaventante, e che

pertanto porta a rivivere l'esperienza traumatica originaria. Sempre secondo l'autore (Liotti e Farina, 2011) non si può, però, escludere che altre esperienze mediate dal sistema di attaccamento, pur non rappresentando espliciti maltrattamenti o non comportando una paura senza sblocco, esercitino un'influenza dissociante nelle funzioni mentali superiori.

2.1. Il Disturbo Post Traumatico da Stress (PTSD) e la memoria di lavoro

I disturbi che possono compromettere il benessere mentale, quali ad esempio quelli d'ansia o depressivi, sono spesso associati a difficoltà osservabili tutti i giorni e riferibili a specifiche operazioni mentali. Molte di queste problematiche, sembrano infatti sorgere a causa dell'impiego di notevoli risorse cognitive, mobilitate per far fronte a diversi pensieri, emozioni e comportamenti incontrollabili e di frequente non direttamente connessi o rilevanti per il compito che si sta svolgendo (Mason et al., 2007). In tal senso, una delle capacità cognitive implicata e compromessa in tali attività mentali "concorrenti" è proprio la MdL, a causa della sua limitata capacità di immagazzinare informazioni critiche per svolgere un compito in brevi intervalli, contemporaneamente all'elaborazione di altri dati concorrenti o coinvolgenti altre operazioni cognitive (Dalgleish et al., 2007; Engle, 2002; Smith e Jonides, 1999).

In particolare, gli individui che soffrono di stress post-traumatico (PTSD), durante lo svolgimento di un compito, potrebbero allo stesso tempo lottare per mettere da parte pensieri e ricordi intrusivi e angoscianti connessi al suo trauma, richiamando fortemente in causa, in tal modo, le risorse di MdL. Le persone con una storia difficile, caratterizzata da traumi, cumulativi e non, e affette da PTSD, infatti, possono probabilmente soffrire anche di una compromissione della MdL, specie in contesti emotivi, rispetto agli individui che non hanno vissuto le medesime difficoltà (Schweizer e Dalgleish, 2011). Tali problematiche cognitive, inoltre, sono osservabili e riscontrabili anche nei pazienti in remissione, totale e non. Halligan, Michaels, Clark e Ehlers (2003), nel loro lavoro, hanno esaminato le vittime di violenza, rilevando come anche coloro che si mostravano guariti dal PTSD, presentavano una compromissione nell'elaborazione di informazioni relative al trauma, così come una disorganizzazione nelle narrazioni ad esso riferito, una valutazione negativa e disadattiva della loro esperienza e un'invasiva e persistente dissociazione cognitiva, tuttora presente, cosa che non accade con i gruppi di controllo non affetti da

PTSD, ma con livelli assolutamente paragonabili a quelli in cui il disturbo è ancora presente.

Diversi studi, inoltre, hanno accertato come tali pazienti, mostrano una compromissione nella MdL non solo rispetto a stimoli emotivi, ma anche neutri. Eren-Kocak, Kilic, Aydin, e Hizli (2009) hanno mostrato che gli individui con una storia passata di PTSD hanno prestazioni molto inferiori nella memorizzazione di liste di parole, quando altri stimoli (neutri) possono interferire in tale processo, così come accade con i pazienti con PTSD corrente, ma non con i gruppi di controllo sani.

L'attuale letteratura suggerisce come la vulnerabilità della MdL, osservabile in tali pazienti, guariti e non, sia espressione di un abituale funzionamento teso ad allontanare i pensieri e i vissuti concorrenti nello svolgimento di un compito, processo appreso nel tempo da tali individui (Conway et al., 2003). La MdL è infatti connessa alla performance in situazioni in cui un adeguato meccanismo di controllo è necessario per prestare attenzione e combattere una qualche forma di interferenze salienti, sia che si tratti di interferenza proattiva, che di risposte concorrenti o abituali, ma comunque sia inadeguate. Per tale motivo, si ipotizza che i pazienti con una storia di PTSD continuino ad avere interferenze cognitive legate al trauma anche quando sono guarite, come se questo fosse diventato uno stile di pensiero generale (Bryant e Guthrie, 2007). I pazienti in recupero, infatti, sono comunque a rischio di riattivazione PTSD, in misura maggiore rispetto alla possibilità di insorgenza ritardata in coloro che non l'hanno mai avuto. Per esempio, Boe, Holgerson e Holen (2011) hanno condotto uno studio che ha coinvolto i sopravvissuti ad un disastro 27 anni dopo l'evento, evidenziando come quasi il 20% dei partecipanti che hanno recuperato il PTSD hanno poi, nel tempo sofferto di una riattivazione del disturbo.

Schweizer e Dalglish (2011), nel loro studio, hanno coinvolto pazienti con una storia di disturbo da stress post-traumatico (PTSD) e un gruppo di controllo esposto ad eventi traumatici, ma non affetti da PTSD, ai quali è stato chiesto di completare un compito di MdL con contenuti emotivi: è stato chiesto loro di ricordare liste di parole neutre per brevi intervalli di tempo, mentre contemporaneamente si richiedeva di elaborare delle frasi relative a pensieri disfunzionali relativi al trauma oppure neutre, usate come controllo. In linea con i dati presenti in letteratura, gli autori hanno riscontrato come la capacità di ricordare le parole, sia in un contesto emotivamente intenso che neutro, fosse molto più povera nel gruppo di pazienti affetti da PTSD, comparato al sottocampione di

controllo. C'è da sottolineare, comunque, come tali difficoltà fossero molto più evidenti nello svolgimento dei compiti a contenuto emotivo.

2.1.1. Il Disturbo Post Traumatico da Stress (PTSD), la memoria di lavoro e i correlati neuroanatomici

La rilevanza degli stimoli emotivi che possono minacciare la sopravvivenza dell'individuo conferisce un ruolo privilegiato alla loro elaborazione. In particolare, nel caso di PTSD, la capacità di distogliere l'attenzione dagli stimoli relativi al trauma è particolarmente pronunciata. Questo processo però è spesso messo in atto anche nel caso di informazioni neutre che condividono qualche caratteristica percettiva con il materiale traumatico.

Diversi studi di *neuroimaging*, svolti su individui affetti da PTSD, hanno esaminato i sistemi di elaborazione delle emozioni, analizzando maggiormente i sintomi connessi al trauma rispetto ai deficit di elaborazione cognitiva (Liberzon e Martis, 2006; McNally, 2006). Alcune ricerche recenti hanno invece esaminato le basi neurali dei deficit cognitivi legati al PTSD, inclusi la memoria di lavoro (Clark et al., 2003; Weber et al., 2005), i processi attentivi (Bryant et al., 2005) e gli specifici conflitti creati dal controllo cognitivo (come nell'effetto Stroop) (Shin et al., 2001). È stato quindi ipotizzato come la natura intrusiva dei ricordi relativi al trauma e agli stimoli ambientali ad esso associati, benché neutri, abbiano un impatto negativo sull'elaborazione cognitiva caratteristica del PTSD (McNally, 2006).

Tuttavia, in letteratura, gli effetti dei materiali legati ai traumi sui correlati neurali dei processi cognitivi, non hanno ricevuto notevole attenzione.

Dolcos e McCarthy (2006), utilizzando la fMRI su campioni non clinici, hanno dimostrato come stimoli-distrattori di natura emotiva fossero associati all'attivazione di strutture ventrali associate all'elaborazione emotiva, appunto (amigdala, corteccia prefrontale ventrolaterale, giro fusiforme), mentre il ritardo perturbante l'intervallo delle attività nelle regioni cerebrali fronto-parietali dorsali (corteccia prefrontale dorsolaterale, corteccia parietale laterale) è associato all'attivo mantenimento delle informazioni rilevanti nella memoria di lavoro. Tale interruzione dell'attivazione del sistema dorsale in presenza di emozioni-distrattive è, inoltre, associata ad una compromissione della memoria di lavoro.

Lo studio di Morey, Dolcos, Petty, Cooper, Hayes, LaBar e McCarthy (2009) ha, quindi, esaminato l'attività neurale in individui affetti da PTSD, in risposta a stimoli connessi a traumi, presentati come task-distrattori irrilevanti durante l'esecuzione di un compito di memoria di lavoro.

Tale studio ha prodotto tre evidenze principali. In primo luogo, il gruppo con PTSD ha mostrato una maggiore attivazione rispetto al gruppo di controllo non clinico rispetto al contrasto degli stimoli distrattori in tre regioni ventrali implicate nell'elaborazione delle emozioni, cioè l'amigdala, la corteccia prefrontale ventrolaterale e il giro fusiforme.

In secondo luogo, il gruppo con PTSD ha evidenziato una maggiore interruzione dell'attivazione della corteccia prefrontale dorsale laterale durante le scene salienti di task-irrilevanti, mentre il gruppo di controllo ha indicato un'interruzione nell'attività della corteccia prefrontale, specifica per bloccare gli stimoli distrattori.

Ciò suggerisce un più generalizzato e indifferenziato blocco dell'attività della corteccia prefrontale nel gruppo con PTSD, rispetto al gruppo di controllo, il quale ha mostrato tale interruzione solo per specifiche minacce di stimoli distrattori. Infine, tali risultati neurali completano quelli osservati negli studi comportamentali, nei quali i partecipanti con PTSD hanno presentato prestazioni inferiori nella memoria di lavoro durante compiti con stimoli distrattori task-irrilevanti, rispetto al gruppo di controllo.

Nel loro studio, Morey, Dolcos, Petty, Cooper, Hayes, La Bar e McCarthy (2009) hanno osservato come i traumi legati a stimoli ambientali sono capaci di modulare il lavoro delle reti di memoria nei pazienti affetti da PTSD, esaminando l'attività neurale dei partecipanti durante l'esecuzione di un compito di memorizzazione visiva contemporanea alla presentazione di stimoli distrattori task-irrilevanti, connessi o no al trauma.

Tale studio ha coinvolto alcune persone vittime dell'11 Settembre 2001, suddivisi in base alla presenza di PTSD ($n = 22$) e non ($n = 20$) in base alla scala del trauma di Davidson. Utilizzando la fMRI, gli autori hanno misurato il cambiamento emodinamico in risposta a stimoli emozionali (trauma-correlati) e neutrali presentati durante il periodo di mantenimento attivo di una risposta ritardata nel corso di un compito di MdL. L'obiettivo del lavoro era quello di esaminare le differenze tra le reti funzionali associate alla MdL (corteccia prefrontale dorsolaterale e la corteccia parietolaterale) e all'elaborazione emotiva (amigdala, corteccia prefrontale ventrolaterale e giro fusiforme).

I risultati hanno confermato come nel gruppo con PTSD si osservasse, in maniera marcata, una diversa attività neurale, rispetto al gruppo di controllo in risposta agli stimoli visivi distrattori task-irrilevanti. È stata, infatti, rilevata una maggiore attività nelle

regioni ventrali connesse all'elaborazione emotiva, associata agli stimoli distrattori relativi al trauma nel gruppo con PTSD, mentre l'attività delle regioni cerebrali connesse alle regioni implicate nell'attenzione richiesta dalla MdL è risultata interrotta da tali stimoli, indipendentemente dal contenuto relativo o meno al trauma.

Tali risultati, confermano la compromissione della MdL negli individui affetti da PTSD, coerentemente con gli stimoli di ipervigilanza e di distribuità da essi mostrati durante i compiti cognitivi.

2.2. Le implicazioni terapeutiche

Le peculiari caratteristiche dei disturbi conseguenti allo sviluppo traumatico hanno stimolato gli specialisti di diversi orientamenti a formulare linee guida e protocolli di intervento per orientare il lavoro clinico (Courtois et al. 2009). Nonostante alcune inevitabili differenze, sono molti i punti in comune tra tali proposte terapeutiche. Prima di tutto, compito principale della terapia è quello di conseguire condizioni di sicurezza per il paziente, sia all'interno della relazione clinica, mediante una buona alleanza, sia all'esterno del setting terapeutico, attraverso la stabilizzazione dei sintomi. Tale sicurezza è indispensabile per affrontare la seconda fondamentale fase della terapia: la ricostruzione e l'integrazione del processo di integrazione delle diverse parti di sé dissociate e delle memorie traumatiche. Di conseguenza, il paziente, grazie al nuovo senso di sicurezza e fiducia, alla riduzione dei sintomi e al lavoro di integrazione, potrà essere aiutato a compiere nuove esperienze che gli consentano di sperimentare nuove abilità relazionali e dirigersi con autonomia verso i propri scopi di vita (Liotti e Farina, 2011).

Le memorie traumatiche, come abbiamo osservato, influenzano il comportamento e le reazioni emotive dei pazienti, disorganizzandoli senza che essi ne siano del tutto consapevoli. Poiché tali memorie provocano intensi e sovraccarichi stati emotivi è necessario che il lavoro di integrazione delle stesse sia preceduto da quello sulla regolazione delle emozioni e sul trattamento della fobia di alcuni stati mentali associati agli eventi traumatici. È errore frequente tra i clinici, invece, quello di avviare la ricostruzione delle memorie traumatiche senza che il paziente sia ancora in grado di tollerare alcune emozioni e stati mentali (Liotti e Farina, 2011).

Al fine di poter permettere al paziente una corretta elaborazione degli stimoli e dell'esperienza che affronta quotidianamente, le riflessioni fin qui esposte, suggeriscono

come sia importante poter intervenire anche sulla MdL qualora il suo funzionamento sia compromesso, ossia nel caso di uno stile di attaccamento ansioso (ambivalente o evitante) o disorganizzato e nelle patologie ad esso connesso (disturbi d'ansia, depressivi, PTSD, ecc.). Tale training cognitivo non sempre rientra nei normali programmi di intervento psicoterapico, ma in questi casi può essere di grande supporto alla terapia, con una logica simile a quella proposta per i programmi di modificazione del *bias* cognitivo (CBM, Schertau, Dalgleish, e Dunn, 2009). A tal fine, Schweizer e Dalgleish (2011) propongono un programma di intervento basato sulla ripetizione di storie a tema affettivo e che quindi implicano l'impiego della MdL, in quanto è necessario un controllo esecutivo del contesto emotivo. Tale training è stato preliminarmente sottoposto a individui sani ed ha evidenziato marcati miglioramenti nelle loro prestazioni, non solo nei compiti di memorizzazione ma anche di controllo, misurati in base alla reazione dei partecipanti alla visione di filmati angoscianti. Questi risultati possono quindi rappresentare una base di partenza per la messa a punto di tecniche utilizzabili anche in ambito clinico. Sarebbe, infatti, interessante poter valutare la quantità di varianza nella fenomenologia clinica, rispetto alle differenze individuali nelle prestazioni di MdL e predisporre di programmi individualizzati e specifici, con stimoli opportunamente personalizzati.

Infine, si può ritenere come, oltre a tali tecniche sperimentali, per poter stabilizzare emotivamente il paziente e permettergli di fronteggiare le intense emozioni connesse alle memorie traumatiche, il clinico ha a disposizione i risultati raggiunti mediante la regolazione della relazione terapeutica: una migliore capacità di mentalizzazione, una maggiore abilità di controllo e un aumentato senso di sicurezza. Nello specifico, è necessario che il terapeuta favorisca l'esposizione graduale del paziente agli stati mentali associati al trauma e lo aiuti a riconoscerli, sperimentarli progressivamente e comunicarli durante le sedute. In tal senso, il terapeuta può contare su diverse tecniche di validazione e di *mindfulness* impiegate nella terapia dialettico-comportamentale (Linehan, 1993), le terapie sensomotorie ed EMDR, le quali hanno prodotto evidenze positive (Liotti e Farina, 2011). Risultati confermati anche dagli studi di fMRI, i quali hanno dimostrato come riconoscere e verbalizzare gli stati emotivi produce un aumento significativo di controllo nella neocorteccia sull'attività del sistema limbico (Lieberman, Eisenberger, Crockett, Tom, Pfeifer e Way, 2007).

Riferimenti Bibliografici

- Adolphs, R. (2004). Processing of emotional and social information by the human amygdala. In: Gazzaniga, M.S. (a cura di.), *Cogn. Neurosci.*, vol. III, 3rd edR MIT Press, Cambridge, MA, pp. 1017– 1031.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., e Wall, S. (1978). *Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation*. Erlbaum, Hillsdale.
- Albasi, C. (2006). *Attaccamenti traumatici. I Modelli Operativi Interni Dissociati*. Utet, Torino.
- Alexander, P. C., Anderson, C. L., Brand, B., Schaeffer, C. M., Grelling, B. Z., e Kretz, L. (1998). Adult Attachment and Longterm Effects in Survivors of Incest. *Child Abuse & Neglect*, 22, 45-61.
- Ammaniti, M. (a cura di) (2010). *Psicopatologia dello sviluppo. Modelli teorici e percorsi a rischio*, Raffaello Cortina, Milano.
- Anda, R. F., Felitti, V. J., Chapman, D. P., Croft, J. S., Williamson, D. F., Santelli, J., Dietz, P. M., e Marks, J.S., (2001). Abused boys, battered mothers, and male involvement in teen pregnancy. *Pediatrics*, 107, 19.
- Anderson, M.C., Ochsner, K.N., Kuhl, B., Cooper, J., Robertson, E., Gabrieli, S.W., Glover, G.H., e Gabrieli, J.D. (2004). Neural systems underlying the suppression of unwanted memories. *Science*, 303 (5655), 232– 235.
- Baddeley, A. D. (2000). The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 417-423.
- Baddeley, A. D., e Hitch, G. (1974). Working memory. In G. A. Bower (a cura di). *Recent Advances in Learning and Motivation* (47-90), New York: Academic Press.
- Baddeley, A. D., e Hitch, G. (1986). Working memory. *Oxford Psychology Series*, 11, New York: Clarendon Press/Oxford University Press.
- Baldaro Verde, J. (1992). *Illusioni d'amore. Le motivazioni inconse nella scelta del partner*. Raffaello Cortina Editore, Milano, 2004.

- Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development, Second Edition. Manual*. The Psychological Corporation.
- Beauregard, M., Levesque, J., e Bourgouin, P. (2001). Neural correlates of conscious self-regulation of emotion. *J. Neurosci.*, 21, 1 – 6.
- Beck, A. T., Emery, G. e Greenberg, R. L. (1985), *Anxiety Disorders and Phobias: A Cognitive Perspective*. Basic Books, New York.
- Beebe, B., e Lachmann, F. M. (2002). *Infanth Research e trattamento negli adulti. Un modello sistemico-diadico delle interazioni*, Raffaello Cortina, Milano, 2003.
- Beer, J.S., Shimamura, A.P., e Knight, R.T. (2004). Frontal lobe contribution to executive control of cognitive and social behavior. In: Gazzaniga, M.S. (a cura di), *Cogn. Neurosci.*, vol. III, 3rd edR MIT Press, Cambridge, MA, pp. 1091– 1104.
- Bell, S. M. (1970). The development of the concept of object as related to infant–mother attachment. *Child Development*, 41, 292–311.
- Belsky, J. (1999). Interactional and contextual determinants of attachment security. In J. Cassidy e P. Shaver (a cura di), *Handbook of attachment theory and research*. pp. 249-264. New York:Guilford Press.
- Belsky, J., Garduque, L., e Hrcir, E. (1984). Assessing performance, competence and executive capacity in infant play: Relations to home environment and security of attachment. *Developmental Psychology*, 20, 406–417.
- Belsky, J., Pasco Fearon, R.M. (2002). Early attachment security, subsequent maternal sensitivity, and later child development: Does continuity in development depend upon continuity of caregiving? *Attachment and Human Development* 4(3), 361-387.
- Benoit D., e Parker K.C. (1994). Stability and trasmission of attachment across three generations. *Child Development*, 65, 1444-1457.
- Berant, E., Mikulincer, M., e Shaver, P. R. (2008). Mothers' attachment style, their mental health, and their children's emotional vulnerabilities: A seven-year study of mothers of children with congenital heart disease. *Journal of Personality*, 76, 31–65.
- Blair, R.J., Morris, J.S., Frith, C.D., Perrett, D.I., e Dolan, R.J. (1999). Dissociable neural responses to facial expressions of sadness and anger. *Brain*, 122, 883–893.

- Borrella, E., e De Beni, R. (2011). Meccanismi base della cognizione dell'invecchiamento: memoria di lavoro, inibizione e velocità di elaborazione delle informazioni. *Giornale Italiano di Psicologia*, Vol. XXXVIII, 3, 573-602.
- Bowlby, J. (1969). *Attaccamento e perdita, vol. 1: L'attaccamento alla madre*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino, 1972.
- Bowlby, J. (1973). *Attaccamento e perdita, vol. 2: La separazione dalla madre*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino, 1975.
- Bowlby, J. (1980) *Attaccamento e perdita, vol. 3: La perdita della madre*. Tr. it. Bollati Boringhieri, Torino, 1983.
- Brennan, K. A., Clark, C. L., e Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult romantic attachment: An integrative overview. In J. A. Simpson, e W. S. Rholes (a cura di), *Attachment theory and close relationships*, 46–76, New York: The Guilford Press.
- Bretherton, I. (1990). Communication patterns, internal working models and the intergenerational transmission of attachment relationships. *Infant Mental Health Journal*, 11, 237-251.
- Bretherton, I., Bates, E. L., Benigni, I., Bretherton, L., Camaioni, L., e Volterra, V. (1979). *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy*. New York: Wiley.
- Bretherton, I., e Waters, E. (a cura di) (1985). Growing points of attachment theory and research. *Monographs of the Society for research in child development*, 50, 1-2.
- Bruner, J. S. (1968). *Processes and Cognitive Growth: Infancy*. Worcester (Mass), Clark University Press. Tr. It. *Prime fasi dello sviluppo cognitivo*, Armando, Roma, 1971.
- Bryant, R. A., e Guthrie, R. M. (2007). Maladaptive self-appraisals before trauma exposure predict posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(5), 812e815.
- Bryant, R. A., Felmingham, K. L., Kemp, A. H., Barton, M., Peduto, A.S., Rennie, C., et al. (2005). Neural networks of information processing in posttraumatic stress disorder: a functional magnetic resonance imaging study. *Biological Psychiatry*, 58(2), 111–8.
- Bush, G., Luu, P., e Posner, M.I. (2000). Cognitive and emotional influences in anterior cingulate cortex. *Trends Cogn. Sci.*, 4, 215– 222.

- Calarge, C., Andreasen, N.C., e O'Leary, D.S. (2003). Visualizing how one brain understands another: a PET study of theory of mind. *Am. J. Psychiatry*, 160, 1954–1964.
- Calvo V., Mazzeschi C., Lis, A., e Zennaro, A. (2002). Studio di alcuni aspetti di rischio connessi alle rappresentazioni di attaccamento di padri e madri. *Età Evolutiva*, Vol. 72, pp. 68-74.
- Carli, L. (a cura di) (1999). *Dalla diade alla famiglia. I legami di attaccamento nella rete familiare*. Raffaello Cortina Editore, Milano, 2003.
- Carlson, E. A. (1998). A Prospective Longitudinal Study of Disorganized/Disoriented Attachment. *Child Development*, 69, 1107-1128.
- Carlson, V., Cicchetti, D., Barnett, D., e Braunwald, K. (1989). Finding order in disorganization: Lessons from research in maltreated infants' attachments to their caregivers. In D. Cicchetti e V. Carlson (Eds.), *Child Maltreatment: Theory and research on the causes and consequences of child abuse and neglect*, 494-528, New York: Cambridge University Press.
- Carpenter, E.M., e Kirkpatrick, L.A., (1996). Attachment style and presence of a romantic partner as moderators of psychophysiological responses to a stressful laboratory situation. *Pers. Relat.*, 3, 351–367.
- Carter, C.S., Ahnert, L., Grossmann, K., Hrdy, S.B., Lamb, M.E., Porges, S.W., Sachser, N. (a cura di) (2005). *Attachment and Bonding: A New Synthesis*. Cambridge: MIT Press.
- Cassibba, R. (2003). *Attaccamenti multipli*. Milano: Edizioni Unicopli.
- Clark, C. R., McFarlane, A. C., Morris, P., Weber, D. L., Sonkkilla, C., Shaw, M., et al. (2003). Cerebral function in posttraumatic stress disorder during verbal working memory updating: a positron emission tomography study. *Biological Psychiatry*, 53, 474–81.
- Cohen, N.J., Ryan, J., Hunt, C., Romine, L., Wszalek, T., e Nash, C. (1999). Hippocampal system and declarative (relational) memory: summarizing the data from functional neuroimaging studies. *Hippocampus*, 9, 83– 98.
- Conway, A. R. A., Kane, M. J., e Engle, R. W. (2003). Working memory capacity and its relation to general intelligence. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(12), 547-552.

- Coordinamento Italiano dei Servizi contro il Maltrattamento e l'Abuso all'Infanzia (CISMAI) (2001). *Linee guida regionali in materia di maltrattamento ed abuso in danno dei minori*. Abruzzo Sociale.
- Cornoldi, C. (2011). Le basi cognitive dell'intelligenza. *Giornale Italiano di Psicologia*, Vol. XXXVIII, 2, 267-290.
- Cornoldi, C. e Vecchi, T. (2003). *Visuospatial working memory and individual differences*. HOVE, UK: Psychology Press, 109-135.
- Coulton, C.J., Korbin, J.E., Su, M., e Chow, J. (1995). Community level factors and child maltreatment rates. *Child Development*, Vol. 66, 1262-1276.
- Crittenden, P. M., e Ainsworth, M. D. S. (1989). Child maltreatment and attachment theory. In Cicchetti, D., e Carlson, V. (a cura di.). *Child maltreatment: theory and research on the causes and consequences of child abuse and neglect*. New York: Cambridge University Press, 432-464.
- Crittenden, P. M., e DiLalla D.L. (1988). Compulsive compliance: The development of an inhibitory coping strategy in infancy. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 16, 585-599.
- Crockenberg, S. B. (1981). Infant Irritability, Mother Responsiveness, and Social Support Influences on the Security of Infant-Mother Attachment. *Child Development*, Vol. 52, No. 3, 857-865.
- Dagleish, T., Williams, J. M. G., Golden, A. M. J., Perkins, N., Barrett, L. F., e Watkins, E. (2007). Reduced specificity of autobiographical memory and depression: the role of executive control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(1), 23-42.
- Daneman, M., e Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19(4), 450-466.
- De Ruiter, C., e Brosschot, J. F. (1994). The emotional Stroop interference in anxiety: Attentional bias or cognitive avoidance. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 315-319.
- De Ruiter, C., e Van IJzendoorn, M. H. (1993). Attachment and cognition: A review of the literature. *International Journal of Educational Research*, 19, 525-540.

- Dewitte, M., Koster, E. H.W., De Houwer, J., e Buysse, A. (2007). Attentive processing of threat and adult attachment: A dot-probe study. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 1307–1317.
- Di Blasio, P. (2000). *Psicologia del bambino maltrattato*. Il Mulino, Bologna.
- Di Blasio, P., e Rossi, G. (2004). *Trascuratezza, maltrattamento e abuso in danno dell'infanzia: Servizi e Centri presenti in Regione Lombardia*. Università Cattolica, Milano.
- Diamond, L.M., (2001). Contributions of psychophysiology to research on adult attachment: review and recommendations. *Pers. Soc. Psychol. Rev.*, 5, 276– 295.
- Dolcos F, e McCarthy, G. (2006). Brain systems mediating cognitive interference by emotional distraction. *Journal of Neuroscience*, 26(7), 2072–9.
- Drevets, W.C., (2000). Neuroimaging studies of mood disorders. *Biol. Psychiatry*, 48, 813– 829.
- Dube, S. R., Anda, R. F., Felitti, V. J., Chapman, D. P., Williamson, D. F., e Giles, W. H., (2001). Childhood abuse, household dysfunction, and the risk of attempted suicide throughout the life span: findings from the adverse childhood experiences study. *Journal of the American Medical Association*, 286, 3089-3096.
- Duncan, G. J., Brooks-Gunn, J., e Klebanov, P. K. (1994). Economic deprivation and early-childhood development. *Child Development*, 65, 296-318.
- Edelman, G. (2004). *Wider than the Sky: The Phenomenal Gift of Consciousness*. Yale Univ. Press.
- Edelstein, R. S., Ghetti, S., Quas, J. A., Goodman, G. S., Alexander, K. W., Redlich, A. D., et al. (2005). Individual differences in emotional memory: Adult attachment and long-term memory for child sexual abuse. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 1537–1548.
- Egeland, B., e Farber, E. (1984). Infant–mother attachment: Factors related to its development and changes over time. *Child Development*, 55, 753 – 771.
- Egeland, B., Sroufe, A., e Erickson, M. (1983). The developmental consequences of different patterns of maltreatment. *Child Abuse & Neglect*, 7, 459-469.

- Eichenbaum, H. (2004). An information processing framework for memory representation by the hippocampus. In: Gazzaniga, M.S. (a cura di), *Cogn. Neurosci.*, vol. III, 3rd edR MIT Press, Cambridge, MA, pp. 679–690.
- Einsenberg, N., Damon, W., e Lerner, R. M. (a cura di) (2006). *Handbook of child Psychology*. Wiley & Sons inc., Indianapolis.
- Eisenberger, N.I., Lieberman, M.D., e Williams, K.D. (2003). Does rejection hurt? An fMRI study of social exclusion. *Science*, 302, 290–292.
- Engle, R. W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 19-23.
- Engle, R. W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 19–23.
- Engle, R. W., Kane, M. J., e Tuholski, S. W. (1999). Individual differences in working memory capacity and what they tell us about controlled attention, general fluid intelligence and functions of the prefrontal cortex. In Miyake, A., e Shah, P. (a cura di), *Models of Working Memory: Mechanisms of Active Maintenance and Executive Control*, 102–134, New York: Cambridge University Press.
- Engle, R. W., Tuholski, S. W., Laughlin, J. E., & Conway, A. R. A. (1999). Working memory, short-term memory and general fluid intelligence: A latent variable approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, 128, 309–331.
- Eren-Koçak, E., Kiliç, C., Aydın, I., e Hizli, F. G. (2009). Memory and prefrontal functions in earthquake survivors: differences between current and past posttraumatic stress patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 119(1), 35-44.
- Eugene, F., Le´vesque, J., Mensour, B., Leroux, J.M., Beaudoin, G., Bourgouin, P., Beaugard, M., (2003). The impact of individual differences on the neural circuitry underlying sadness. *NeuroImage*, 19 (2 Pt. 1), 354–364.
- Feeney, B.C., e Kirkpatrick, L.A., (1996). Effects of adult attachment and presence of romantic partners on physiological responses to stress. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 70, 255–270.
- Feldman, R. S. (2008). *Psicologia Generale*. McGraw-Hill Italia.

- Felitti, V. J., Anda, R. F. (2008). The Relationship of Adverse Childhood Experiences to Adult Health, Well-being, Social function and Healthcare. In Felitti, V. J., Anda, R.F., Lanius Vermetten (a cura di). *The Hidden EPIDEMIC: The Impact of Early Life Trauma on Health and Disease*. Cambridge University Press.
- Felitti, V. J., Anda, R.F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., Koss, M. P., e Marks, J. S. (2001). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. In Franey, K., Geffner, R., Falconer, R. (a cura di). *The cost of child maltreatment: who pays? We all do*. San Diego, CA, Family Violence and Sexual Assault Institute.
- Fonagy, P., Target, M., Gergely, G., Allen, J. G., e Bateman, A.W. (2003). The Developmental Roots of Borderline Personality Disorder in Early Attachment Relationships: A Theory and Some Evidence. *Psychoanalytic Inquiry*, 23, 412-459.
- Fraiberg, S., Adelson, E., e Shapiro, V. (1987). *I fantasmi nella stanza dei bambini*. Fraiberg, S. (1999). *Il sostegno allo sviluppo*, Raffaello Cortina, Milano.
- Fraley, R. C., e Shaver, P. R. (1997). Adult attachment and the suppression of unwanted thoughts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1080-1091.
- Fraley, R. C., Garner, J. P., & Shaver, P. R. (2000). Adult attachment and the defensive regulation of attention and memory: Examining the role of preemptive and postemptive defensive processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 816-826.
- Fraley, R. C., Waller, N. G., e Brennan, K. A. (2000). An item response theory analysis of self-report measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 350-365.
- Garbarino, J., Guttman, E., e Seeley, J. W. (1986). *The psychologically battered child: Strategies for identification, assessment, and intervention*, San Francisco, California: Jossey-Bass Inc.
- George, C., Kaplan, N., e Main, M. (1985). *The Adult Attachment Interview*, Unpublished manuscript, University of California at Berkeley.
- Gillath, O., Bunge, S. A., Shaver, P. R., Wendelken, C., e Mikulincer, M. (2005). Attachment-style differences and ability to suppress negative thoughts: Exploring the neural correlates. *NeuroImage*, 28, 835-847.

- Gillath, O., Giesbrecht, B. e Shaver, P. R. (2009). Attachment, attention, and cognitive control: Attachment style and performance on general attention tasks. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 647-654.
- Gillath, O., Bunge, S. A., Shaver, P. R., Wendelken, C., e Mikulincerb, M. (2005). Attachment-style differences in the ability to suppress negative thoughts: Exploring the neural correlates. *NeuroImage*, 28, 835 – 847.
- Gulotta, G., Cutica, I. (2004). *Guida alla perizia in tema di abuso sessuale e alla sua critica*. Giuffrè Editore, Milano.
- Gunnar, M. R., Tout, K., De Haan, M., Pierce, S., e Stansbury, K. (1997). Temperament, social competence, and adrenocortical activity in preschoolers. *Developmental Psychobiology*, 31 (1), 65-85.
- Halligan, S. L., Michael, T., Clark, D. M., e Ehlers, A. (2003). Posttraumatic stress disorder following assault: the role of cognitive processing, trauma memory, and appraisals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 419-431.
- Harlow, H. F. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673-685.
- Hart, S. N., Gelardo, M., e Brassard, M. (1986). Psychological Maltreatment. In Jacobson, J. J. (a cura di). *Psychiatric Sequelae of Child Abuse*. Springfield, Publisher.
- Hart, S., Germain, R., e Brassard, M. (1987). The challenge: To better understand and combat the psychological maltreatment of children and youth. In Hart, S., Germain, R., e Brassard, M. (a cura di). *Psychological maltreatment of children and youth*. New York: Pergamon.
- Hartmann, H. (1958). *Psicologia dell'Io e problema dell'adattamento*. Bollati Boringhieri, Torino, 1978.
- Hesse, E., e Main, M. (2006). Frightened, Threatening, and dissociative parental behaviour in low risk samples: Descriptions, discussion, and interpretation. *Development and Psychopathology*, 18, 309-343.
- Horowitz, M., Wilner, N., e Alvarez, W. (1979). Impact of event scale: a measure of subjective distress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 209-218.

- Jacobsen, T., Edlestein, W., e Hofmann, V. (1994). A longitudinal study of the relation between representations of attachment in childhood and cognitive functioning in childhood and adolescence. *Developmental Psychology*, 30, 112–124.
- Kaminsky, Z.A., Tang, T., Wang, S.C., Ptak C., Oh, G., Wong, A.H.C., Feldcamp, L.A., Virtanen, C., Halfvarson, J., Tysk, C., McRae, A.F., Visscher, P.M., Montgomery, G.W., Gottesman, I.I., Martin, N.G., e Petronis, A. (2009). DNA Methylation Profiles in Monozygotic and Dizygotic Twins. *Nature Genetics*, 41(2), 240-5.
- Kandel, E. R. (1998). A new intellectual framework for psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 155(4), 457-69.
- Kane, M. J., e Engle, R. W. (2003). Working memory capacity and the control of attention: The contributions of goal neglect, response competition, and task set to Stroop interference. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132, 47–70.
- Kirsh, S. J., e Cassidy, J. (1997). Preschoolers' attention to and memory for attachment-relevant information. *Child Development*, 68, 1143–1153.
- Klebanov, P.K., Brooks-Gunn, J., McCarton, C., e McCormick, M.C. (1998). The contribution of neighborhood and family income to developmental test scores over the first three years of life. *Child Development*, 69, 1420-1436.
- Krug, E.G., Dahlberg, L., Mercy, J. A., Zwi, A. B. e Lozano, R. (2002). *Word Report on violence and Health, World Health Organization*. Ginevra, 59.
- Lamb, M. E. (1982). Paternal influences on early socio-emotive development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 23 (2), 185-190.
- Le´vesque, J., Eugene, F., Joannette, Y., Paquette, V., Mensour, B., Beaudoin, G., Leroux, J.M., Bourgouin, P., e Beaugard, M. (2003). Neural circuitry underlying voluntary suppression of sadness. *Biol. Psychiatry*, 53, 502– 510.
- Le´vesque, J., Joannette, Y., Mensour, B., Beaudoin, G., Leroux, J.M., Bourgouin, P., e Beaugard, M. (2004). Neural basis of emotional selfregulation in childhood. *Neuroscience*, 129, 361– 369.
- Liberzon I, e Martis B. (2006). Neuroimaging studies of emotional responses in PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences*; 1071, 87–109.

- Lieberman, A., e Pawl, J. H. (1990). Disorders of attachment and secure base behavior in the second year of life: Conceptual issues and clinical intervention. In M. T. Greenberg e D. Cicchetti (a cura di), *Attachment in the preschool years: Theory, research, and intervention*, 375–400, Chicago: University of Chicago Press.
- Lieberman, M. D., Eisenberger, N. I., Crockett, M. J., Tom, S. M., Pfeifer, J. H., & Way, B. M. (2007). Putting feelings into words: Affect labeling disrupts amygdala activity to affective stimuli. *Psychological Science*, 18, 421-428.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive–Behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. Guilford Press, New York.
- Liotti G. (1999). La disorganizzazione dell'attaccamento come modello per comprendere la psicopatologia dissociativa. In Solomon, J., e George, C. (a cura di). *L'attaccamento Disorganizzato*. Il Mulino, Bologna, 2007.
- Liotti G. (2005). *La Dimensione Interpersonale della Coscienza*. Nis, Roma.
- Liotti G., e Farina, B. (2001). *Sviluppi traumatici*. Raffaello Cortina, Milano.
- Liotti, G., (2001). *Le opere della coscienza. Psicopatologia e psicoterapia nella prospettiva cognitivo-evoluzionista*. Raffaello Cortina, Milano.
- Liotti, G., e Monticelli, F., (a cura di) (2008). *I sistemi motivazionali nel dialogo clinico. Il manuale Aimit*. Raffaello Cortina, Milano.
- Lyons-Ruth, K. (2003). Dissociation and the Parent-Infant Dialogue: a Longitudinal Perspective from Attachment Research. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 51, 883-911.
- Lyons-Ruth, K., Alpern, L., e Repacholi, B. (1993). Disorganized infant attachment classification and maternal psychosocial problems as predictors of hostile-aggressive behavior in the preschool classroom. *Child Development*, 64 (2), 572-585.
- Lyons-Ruth, K., Alpern, L., e Repacholi, B. (1993). Disorganized infant attachment classification and maternal psychosocial problems as predictors of hostile-aggressive behavior in the preschool classroom. *Child Development*, 64 (2), 572-585.
- Lyons-Ruth, K., Connell, D., e Zoll, D. (1989). *Patterns of maternal behaviour among infants at risk for abuse: Relations with infant attachment behaviour and infant developmental at 12 months of age*. New York: Cambridge University Press.

- Lyons-Ruth, K., e Jacobvitz, D. (1999). La disorganizzazione dell'attaccamento. In Cassidy, J., e Shaver, P.,R., (a cura di). *Manuale dell'attaccamento*. Tr it. Fioriti editore, Roma (2001).
- Lyons-Ruth, K., e Zeanah Jr, C. H. (1993). Il contesto familiare della salute mentale infantile: I. Sviluppo affettivo nella relazione di accudimento primario. In Fava Vizziello, G. (a cura di). *Manuale di salute mentale infantile*. Tr. it. Masson S.p.a., Milano, 2002, 13-32.
- Maguire, E.A., e Frith, C.D. (2003). Aging affects the engagement of the hippocampus during autobiographical memory retrieval. *Brain*, 126, 1511 – 1523.
- Main, M. (1990). Cross-cultural studies of attachment organization: Recent studies, changing methodologies and the concept of conditional strategies. *Human Development*, 33, 48–61.
- Main, M. (1995). Attachment: Overview, with Implications for Clinical Work. Goldberg, S., Muir, R., e Kerr, J. (a cura di). *Attachment theory: Social developmental, and clinical perspective*. Analytic Press, Hillsdale, NJ.
- Main M., e Hesse E., (1990). Parents' unresolved traumatic experiences are related to infant disorganized attachment status: Is frightened and/or frightening parental behavior the linking mechanism?. In Greenberg M.T., Cicchetti D., Cummings E.M., *Attachment during the preschool years: Theory, research and intervention*, 161-182, University of Chicago Press, Chicago.
- Main, M., e Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. In Greenberg, M. T., Cicchetti, D., e Cummings, E. M. (a cura di). *Attachment in the preschool years*. Chicago: University of Chicago Press, 121-160.
- Main, M., Kaplan, N., Cassidy, J. (1985). Security in infancy, childhood, and adulthood: A move to the level of representation. In I. Bretherton, E. Waters (a cura di), *Growing points in attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development*, Vol. 50(1–2, serial no. 209), 66–104.
- Margo, I. W., e Daly, M. (2008). *Household Composition And The Risk Of Child Abuse And Neglect*. California, Usa.

- Mason, M. F., Norton, M. I., Van Horn, J. D., Wegner, D. M., Grafton, S. T., e Macrae, C. N. (2007). Wandering minds: the default network and stimulusindependent thought. *Science*, 315(5810), 393-395.
- McLoyd, V. C. (1998). Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist*, 53, 185-204.
- McNally, R. J. (2006). Cognitive abnormalities in posttraumatic stress disorder. *Trends in Cognitive Sciences*, 10(6), 271–7.
- Mikulincer, M., (1998). Adult attachment style and affect regulation: strategic variations in self-appraisals. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 75, 420–435.
- Mikulincer, M., Dolev, T., e Shaver, P. R. (2004). Attachment-related strategies during thought-suppression: Ironic rebounds and vulnerable selfrepresentations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 940–956.
- Mikulincer, M., Gillath, O., e Shaver, P. R. (2002). Activation of the attachment system in adulthood: Threat-related primes increase the accessibility of mental representations of attachment figures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 881–895.
- Mikulincer, M., e Orbach, I. (1995). Attachment styles and repressive defensiveness: The accessibility and architecture of affective memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 917–925.
- Mikulincer, M., e Shaver, P. R. (2003). The attachment behavioural system in adulthood: Activation, psychodynamics, and interpersonal processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 35, 53–152.
- Miller, E.K., e Cohen, J.D. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annu. Rev. Neurosci.*, 24, 167– 202.
- Miyake, A., e Shah, P. (a cura di) (1999). *Models of Working Memory: Mechanisms of Active Maintenance and Executive Control*. New York: Cambridge University Press.
- Mogg, K., Bradley, B. P., Dixon, C., Fisher, S., Twelftree, H., e McWilliams, A. (2000). Trait anxiety, defensiveness and selective processing of threat: An investigation using two measures of attentional bias. *Personality and Individual Differences*, 28, 1063–1077.

- Montecchi, F. (1991). *Prevenzione, rilevamento e trattamento dell'abuso all'infanzia*. Borla, Roma.
- Montecchi, F. (2005). *Dal bambino minaccioso al bambino minacciato. Gli abusi sui bambini e la violenza in famiglia: prevenzione, rilevamento e trattamento*. FrancoAngeli, Milano.
- Morey, R. A., Dolcos F., Petty, C. M., Cooper, D. A., Hayes, J. P., LaBar, K. S., e McCarthy, G. (2009). The role of trauma-related distractors on neural systems for working memory and emotion processing in posttraumatic stress disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 43, 809-817.
- Nachmias M., Gunnar M., Mangelsdorf S., Parritz R. H., e Buss K. (1996) Behavioral inhibition and stress reactivity: the moderating role of attachment security. *Child Development*, 67 (2), 508-522.
- Nicolò, A. M. (1994). Capacità di riparazione e genitorialità. *Interazioni*, n. 2.
- Norman, D. A., e Shallice, T. (1986). Attention to action: Willed and automatic control of behavior. In Davidson, R. J., Schwartz, G. E. e Shapiro, D. (a cura di), *Consciousness and Self-Regulation. Advances in Research and Theory* (1-18), New York: Plenum Press.
- Norsa, D. e Zavattini, G. C. (1994). Psicodinamica degli affetti nella coppia genitoriale e relazione con il figlio: rappresentazione e interazioni. *Interazioni*, n. 2, 60-82.
- Ochsner, K.N., Bunge, S.A., Gross, J.J., e Gabrieli, J.D. (2002). Rethinking feelings: an fMRI study of the cognitive regulation of emotion. *J. Cogn. Neurosci.*, 14 (8), 1215–1229.
- Pelletier, M., Bouthillier, A., Levesque, J., Carrier, S., Breault, C., Paquette, V., Mensour, B., Leroux, J.M., Beaudoin, G., Bourgouin, P., e Beauregard, M. (2003). Separate neural circuits for primary emotions? Brain activity during self-induced sadness and happiness in professional actors. *NeuroReport*, 14, 1111– 1116.
- Perry B. D., Pollard R. A., Blakely T. L., Baker W. L. e Vigilante, D. (1995). Childhood Trauma, the Neurobiology of Adaptation, and «Use-Dependent» Development of the Brain. How «States» Become «Traits». *Infant Mental Health Journal*, 16, 271-291.

- Phan, K.L., Liberzon, I., Welsh, R.C., Britton, J.C., e Taylor, S.F. (2003). Habituation of rostral anterior cingulate cortex to repeated emotionally salient pictures. *Neuropsychopharmacology*, 28, 1344– 1350.
- Phan, K.L., Wager, T., Taylor, S.F., e Liberzon, I. (2002). Functional neuroanatomy of emotion: a meta-analysis of emotion activation studies in PET and fMRI. *NeuroImage*, 162, 331– 348.
- Phan, K.L., Wager, T., Taylor, S.F., e Liberzon, I. (2004). Functional neuroimaging studies of human emotions. *CNS Spectr.*, 9 (4), 258–266.
- Piaget, J. (1964). *Lo sviluppo mentale del bambino e altri studi di psicologia*. Einaudi, Torino, 1970.
- Pianta, R., e Egeland B. (1990), Life Stress and Parenting Outcomes in a Disadvantaged Sample: Results of the Mother-child Interaction Project. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19, 329-36.
- Pierrehumbert, B., Ramstein, T., Karmaniola, A., Miljkovitch, R., e Halfon, O. (2002). Quality of child care in the preschool years: A comparison of the influence of home care and day care characteristics on child outcome. *International Journal of Behavioral Development*, 26, 385-396.
- Pietromonaco, P. R., e Feldman Barrett, L. (2000). The internal working models concept: What do we really know about the self in relation to others? *Review of General Psychology*, 4, 155–175.
- Putnam, F. W. (2005). *La Dissociazione nei Bambini e negli Adolescenti. Una prospettiva evolutiva*. Astrolabio Ubaldini Edizioni, Roma.
- Rainville, P., Duncan, G.H., Proce, D.D., Carrier, B., e Bushnell, M.C. (1997). Pain affect encoded in human anterior cingulate but not somatosensory cortex. *Science*, 277, 968– 971.
- Ranote, S., Elliott, R., Abel, K.M., Mitchell, R., Deakin, J.F., e Appleby, L. (2004). The neural basis of maternal responsiveness to infants: an fMRI study. *NeuroReport*, 15, 1825– 1829.
- Roberts, A.C., e Wallis, J.D. (2000). Inhibitory control and affective processing in the prefrontal cortex: neuropsychological studies in the common marmoset. *Cereb. Cortex*, 10, 252–262.

- Roccia, C. (2007). Gli aspetti problematici dell'adozione: dalla conoscenza della coppia all'inserimento del bambino. Il bambino vittima di abuso e maltrattamento. *Maltrattamento e abuso all'infanzia*, 9(3), 49-66.
- Rolls, E.T., Inoue, K., e Browning, A. (2003). Activity of primate subgenual cingulate cortex neurons is related to sleep. *J. Neurophysiol.*, 90 (1), 134– 142.
- Rosenfeld, J. P., e Skogsberg, K. R. (2006). P300-based Stroop study with low probability and target Stroop oddballs: The evidence still favors the response selection hypothesis. *International Journal of Psychophysiology*, 60, 240–250.
- Rule, R.R., Shimamura, A.P., e Knight, R.T. (2002). Orbitofrontal cortex and dynamic filtering of emotional stimuli. *Cogn. Affect. Behav. Neurosci.*, 2 (3), 264– 270.
- Rutter, M. (2006). *Genes and behavior*. Malden, Blackwell.
- Sagi, A., Lamb, M. E., e Gardner, W. (1986). Relations between Strange Situation behavior and stranger sociability among infants on Israeli kibbutzim. *Infant Behavior and Development*, 9, 271-282.
- Salerni, N., Calvo, V., e D'Odorico, L. (2001). Influenze di ordine affettivo-relazionale e cognitivo nello sviluppo della competenza linguistica. *Giornale Italiano di Psicologia*, n. 3, pp. 463-483.
- Sameroff, A. J. (1983). Developmental systems: Contexts and evolution. In Kessen, W. (a cura di). *Handbook of Child psychology (Vol. 1): History, theory, and methods*. New York: Wiley.
- Schaffer, H. R. (1984). *L'interazione madre e bambino: oltre la teoria dell'attaccamento*. FrancoAngeli, Milano.
- Schore, A. N. (2003). *Affect Regulation and the Repair of the Self*. W. W. Norton & Company, New York.
- Schweizer, S. e Dalgleish, T. (2011). Emotional working memory capacity in posttraumatic stress disorder (PTSD). *Behaviour Research and Therapy*, 49, 498 – 504.
- Seifer, R., e Dickstein, S. (1993). Malattie mentali dei genitori e sviluppo infantile. In Zeanah, C. H. (a cura di). *Manuale di salute mentale infantile*. Tr. it. Masson, 1996, Milano.

- Shallice, T. (1988). *From Neuropsychology to Mental Structure*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Shaw, D. S., e Vondra, J. (1993). Chronic family adversity and infant attachment security. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 1205-1215.
- Shin, L. M., Whalen, P. J., Pitman, R. K., Bush, G., Macklin, M. L., Lasko, N. B., et al. (2001). An fMRI study of anterior cingulate function in posttraumatic stress disorder. *Biological Psychiatry* 50(12), 932–42.
- Siegel, D.J. (1999). *The developing mind: Toward a neurobiology of interpersonal experience*. New York: base of text Guilford.
- Smith, E. E., e Jonides, J. (1999). Storage and executive processes in the frontal lobes. *Science*, 283(5408), 1657-1661.
- Solomon, J., e George, C. (1999). *L'attaccamento disorganizzato*. Il Mulino, Bologna, 2007.
- Spangler, G., e Grossmann, K.E. (1993). Biobehavioral organization in securely and insecurely attached infants. *Child Development*, 64, 1439-1450.
- Stern, D. N. (1985). *The Interpersonal World of the Infant*. Basic Book, New York. Tad. it. *Il mondo interpersonale del bambino*. Bollati Boringhieri, Torino, 1987.
- Tambelli, R. (1995). Genitorialità e attaccamento. Kaneklin, L. S. (a cura di). *Adozione e affido a confronto: una lettura clinica*. FrancoAngeli, Milano.
- Tariot, P. N., e Weingartner, H. (1986). A Psychobiologic Analysis of Cognitive Failures. Structure and Mechanisms. *Arch Gen Psychiatry*, 43(12), 1183-1188.
- Thompson, R. A. (1999). Attaccamento infantile e sviluppo successivo. Cassidy, J., e Shaker, P. R. (a cura di). *Manuale dell'attaccamento. Teoria, ricerca e applicazioni cliniche*. Tr. It. Giovanni Fioriti Editore, Roma, 2000.
- Van den Boom, D. C. (1994). The Influence of Temperament and Mothering on Attachment and Exploration: An Experimental Manipulation of Sensitive Responsiveness among Lower-Class Mothers with Irritable Infants. *Child Development*, 65,1457-1477.
- Van Ijzendoorn, M. H., e Bakermans-Kranenburg, M. J., (1997). Trasmissione intergenerazionale dell'attaccamento. Una prospettiva contestuale. In Carli, L. (a cura

- di) (1999). *Dalla diade alla famiglia. I legami di attaccamento nella rete familiare*. Raffaello Cortina Editore, Milano.
- Van IJzendoorn, M., Dijkstra, J., e Bus, A. (1995). Attachment, intelligence, and language: A meta-analysis. *Social Development*, 4, 115–128.
- Vaughn, B. E., Egeland, B. R., Sroufe, L. A., e Waters, E. (1979). Individual differences in infant-mother attachment at twelve and eighteen months: Stability and change in families under stress. *Child Development*, 50(4), 971-975.
- Van IJzendoorn, M. H., e Juffer, F. (2006). *The Emanuel Miller Memorial Lecture 2006: Adoption as intervention. Meta-analytic evidence for massive catch-up and plasticity in physical, socio-emotional, and cognitive development* Centre for Child and Family Study. Leiden University, The Netherlands.
- Van IJzendoorn, M. H., Juffer, F., e Poelhuis C. W. K. (2005). Adoption and Cognitive Development: A Meta-Analytic Comparison of Adopted and Nonadopted Children's IQ and School Performance. *Psychological Bulletin*, Vol. 131, No. 2, 301-316.
- Vondra, J. I., Dowdell Hommerding, K., e Shaw, D. S. (1999). Stability and change in infant attachment in a low-income sample. In J.I. Vondra e D. Barnett (a cura di), *Atypical attachment in infancy and early childhood. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 64, Serial No. 258, 119-144.
- Vygotskij, L. (1934). *Pensiero e linguaggio. Ricerche psicologiche*. Laterza, Bari.
- Wachs, T. D., Uzgiris, I., e Hunt, J. M. (1971). Cognitive development in infants of different age levels and different environmental backgrounds: An exploratory study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 17, 283-317.
- Wasserman, G.A., e Miller, L.S. (1998). The prevention of serious and violent juvenile offending. In R. Loeber, e D.P. Farrington (a cura di). *Serious and Violent Juvenile Offenders: Risk Factors and Juvenile Offenders: Risk Factors Successful Interventions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 197–247.
- Waters, E., Wippman, J., e Sroufe, L. A. (1979). Attachment, Positive affect, and competence in the peer group: Two studies in construct validation. *Child Development*, 40, 821-829.

- Watson, J. E., Kirby, R. S., Kelleher, K. J., e Bradley, R. H. (1996). The effects of poverty on home environment: An analysis of three year outcome data for low birth weight premature infants. *Journal off Pediatric Psychology*. Vol. 21, no. 3. : 419-431.
- Weber, D. L, Clark, C. R., McFarlane, A. C., Moores, K. A., Morris, P., e Egan, G. F. (2005). Abnormal frontal and parietal activity during working memory updating in posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Research*, 140(1), 27–44.
- Wechsler, D. (1958). *The measurement and appraisal of adult intelligence* (4th ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Zeijlmans van Emmichoven, I. A., Van IJzendoorn, M. H., De Ruiter, C., e Brosschot, J. F. (2003). Selective processing of threatening information: effects of attachment representation and anxiety disorder on attention and memory. *Development and Psychopathology*, 15, 219-237.
- Ziv, Y., Oppenheim, D., e Sagi-Schwartz, A. (2004). Social information processing in middle childhood: Relation to infant-mother attachment, *Journal of Attachment and Human Development*, 6, 327-348.