

# Regolazione emotiva e metacognizione nei bambini e negli adolescenti

**Silvana Zito** • Cognitive Behavioral Psychotherapist - gesasa@libero.it

**Giuseppe Mercurio** • Department of Pediatrics, V. Buzzi Hospital - University of Milan (Italy) - giuseppe.mercurio@unimi.it

**Alessandro Pigoni** • Department of Neurosciences and Mental Health - IRCCS Fondazione Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico - University of Milan (Italy) - alessandro.pigoni@unimi.it

**Simona Mercurio** • Department of Dermatology, Johannes Wesling Klinikum Minden - Uniklinik Bochum, Bochum (Germany) simona.me@hotmail.it

**Annamaria Curatola** • Department of Cognitive Science, Psychology, Education and Cultural Studies - University of Messina (Italy) curatola@unime.it

## Emotional regulation and metacognition in children and adolescents

As literature indicates, people experience emotions following the evaluation of a real or perceived event (Frijda, 1986; Zajonc, 1998; Davidson, Scherer & Goldsmith, 2003; Barrett, 2006; Brackett, et al., 2006; Izard, 2007; Panksepp, 2007). These can cause difficulties in emotional regulatory mechanisms that cause distress in relationship to oneself, to other people and to the world, occasionally resulting in full-blown psychopathology (Stults-Kolehmainen & Sinha, 2014; Extremera & Rey, 2015). Diverse theoretical currents report outcomes of altered metacognitive function both in learning (Flavell, 1979; Cottini, 2004), evaluating and monitoring thought (Wells & Matthews, 1995/2014), as well as in the expression of reasoning in terms of mental status on oneself and others behavior (Fonagy, 2000). The goal of this study is to examine whether disfunction of emotive regulation in children causes "metacognitive errors" that leads to development of severe psychopathological diseases.

**Keywords:** metacognition, emotional regulation, children, adolescents.

La letteratura riporta che, a seguito della valutazione di un evento reale o immaginato, le persone sperimentano delle emozioni (Frijda, 1986; Zajonc, 1998; Davidson, Scherer & Goldsmith, 2003; Barrett, 2006; Brackett, et al., 2006; Izard, 2007; Panksepp, 2007). Queste, se intense possono causare difficoltà di regolazione emotiva (Stults-Kolehmainen & Sinha, 2014; Extremera & Rey, 2015). Ne consegue disagio nel rapporto con se stessi e con il mondo e talvolta sofferenza psicopatologica (Cohen, Janicki-Deverts, & Miller, 2007). Diverse teorie a confronto registrano esiti di un alterato funzionamento metacognitivo sia nell'apprendimento (Flavell, 1979; Cottini, 2004) sia nella valutazione e monitoraggio del pensiero (Wells & Matthews, 1995/2014), nonché nell'espressione della capacità di ragionare sul proprio e altrui comportamento in termini di stati mentali (Fonagy, 2000). Questo lavoro mira a esaminare fonti secondo cui la disfunzione della regolazione emotiva nei bambini comporta "errori metacognitivi" che conducono allo sviluppo di disturbi psicopatologici importanti.

L'obiettivo di questo lavoro è quello di esaminare fonti a sostegno della tesi, già ampiamente documentata per gli adulti, secondo cui la disfunzione della regolazione emotiva nei bambini comporta "errori metacognitivi" che conducono allo sviluppo di disturbi psicopatologici importanti.

**Parole chiave:** metacognizione; regolazione emotiva; infanzia; adolescenza.

**L'articolo nasce dall'ideazione comune di più autori che, quindi, ne condividono l'impianto e i contenuti. Nello specifico, Silvana Zito ha redatto i §§ 1 e 2; Annamaria Curatola ha redatto i §§ 3 e 4; Giuseppe Mercurio, Alessandro Pigoni e Simona Mercurio hanno redatto i §§ 5, 6 e 7.**

# Regolazione emotiva e metacognizione nei bambini e negli adolescenti

## 1. L'evoluzione teorica della metacognizione

Le radici storiche del concetto di mentalizzazione derivano dall'assunto iniziale della corrente psicoanalitica ed erano strettamente collegate a dati sensoriali e fantasie inconse primarie (Robbins, 2008). Considerando l'evoluzione degli studi psicoanalitici si può osservare come spesso il termine mentalizzazione appare in questi scritti anche senza una chiara definizione. Si è notato infatti che, dai vari contributi interpretativi della letteratura psicoanalitica, il concetto espresso dalla Klein (1934) riguardo la "posizione depressiva" (p. 155) troverebbe una certa analogia con l'idea di acquisizione della funzione riflessiva in quanto essa implica necessariamente il riconoscimento del dolore e della sofferenza propria e dell'altro. Secondo un concetto più antico espresso dall'autrice psicoanalista Melanie Klein, il bambino è dotato di un insieme di immagini innate e inconse che orientano gli impulsi istintuali e che hanno vita autonomamente dai contributi percettivi del mondo esterno (p. 163). Queste immagini inconse si caratterizzano di una doppia polarità, positiva e negativa, che riflette quella tra pulsione di vita e pulsione di morte teorizzata da Sigmund Freud (Kavaler-Adler, 1993; Robbins, 2008). Le relazioni oggettuali reali rappresentano quindi delle intuizioni volte a confermare o "disconfermare" i contenuti innati di pensiero. Da ciò scaturisce che le esperienze gratificanti siano in misura maggiore rispetto a quelle frustranti in modo che le prime si sviluppino gradualmente in un'immagine interna positiva e rassicurante della figura materna ai fini di una crescita armonica. In questo enunciato si evince la forte importanza attribuita alla dimensione fantastica, a scapito dei contributi formativi dell'esperienza reale e degli scambi interattivi nel contesto di vita in cui il bambino è inserito (Klein, 1945; Jaffe, 1983). Winnicott (1965) sosteneva che la presenza di una "madre sufficientemente buona", ovvero capace di supportare empaticamente il figlio (rispondendo tempestivamente ai suoi bisogni e proteggendolo da eccessive stimolazioni ambientali), costituisce una premessa indispensabile perché questi possa evolvere verso l'autonomia a partire dallo stato iniziale di indifferenziazione e di dipendenza assoluta.

L'Autore si distanzia dalla Klein e adotta una diversa interpretazione per sostenere che l'ambiente prende il suo posto tra le altre caratteristiche essenziali di dipendenza, all'interno del quale il bambino si sta sviluppando e sta impiegando meccanismi mentali primitivi (Winnicott, 1974/2002). L'immagine mentale fantasmatica alla quale fa riferimento la Klein, che precede la percezione dell'oggetto reale, è considerata da Winnicott un modello nel quale si può assumere efficacia e conoscenza soltanto quando entra in relazione con l'oggetto della percezione. Le frustrazioni che inevitabilmente vengono provocate dalla madre, nonostante in un primo momento stimolino la distruttività del bambino, gradualmente gli consentono di perdere la sua onnipotenza e di abbandonare la fusione originaria con lei, per sperimentare la comunicazione esplicita dei propri bisogni e acquisire il senso della realtà. Si struttura man mano così la distinzione tra mondo interno e mondo esterno, rendendo possibile la relazione del bambino con un oggetto autonomo



e separato da sé (Sutherland, 1980). Main (1991), ad esempio, studia la metacognizione, la rappresentazione ed i pattern mentali, evidenziando come modelli conflittuali di attaccamento rendano il bambino vulnerabile. La letteratura riguardante l'attaccamento e la psicologia dello sviluppo descrivono come l'esperienza precoce di intersoggettività del bambino sia associata all'abilità di comprendere gli stati mentali nel sé e nell'altro. Come è noto dai lavori di Mary Main (2000) sull'*Adult Attachment Interview* (AAI) che la coesione della "narrativa" di attaccamento della madre e quindi la capacità di riflettere coerentemente sul suo passato, è strettamente collegata ai modelli di attaccamento del figlio nella Strange Situation (George, Kaplan & Main, 1996). La costruzione del senso di sé e dell'altro è generata e trasmessa attraverso la relazione di attaccamento in un quadro di qualificata affettività e si caratterizza nel tipo di relazione sicura/insicura che intercorre tra il bambino e il suo caregiver (Hesse, & Main, 2000). La regolazione dell'affettiva derivante dall'attività di rispecchiamento e da un attaccamento sicuro, agevolano l'acquisizione della capacità di mentalizzare.

A tal proposito Fonagy, Gergely, Jurist e Target (2005) suggeriscono come l'assenza di un rispecchiamento contingente sia associata allo sviluppo di un attaccamento disorganizzato. Un genitore poco disponibile a riconoscere e rispondere agli stati interni del proprio bambino porterà quest'ultimo a trovare molto difficile attribuire un senso alla propria esperienza e di conseguenza interiorizzerà l'immagine del caregiver come parte della propria rappresentazione di sé. Un rispecchiamento non appropriato e sistematico nel tempo dello stato d'animo o delle difese del genitore potrebbe predisporre nel bambino una struttura del tipo "falso-sé" di Winnicott (1974/2002, p. 9). Fonagy (2002) influenzato da questa idea ha approfondito gli studi proponendo che l'internalizzazione porta alla formazione di un sé non conosciuto, alieno, che può essere sentito dal bambino come un possibile oggetto persecutore.

Si tratterebbe di una rappresentazione distorta dell'oggetto, imprevedibile e ostile posta in essere dal riconoscimento doloroso per il bambino e la sua funzione riflessiva non sarà adeguatamente stabilita. I processi mentali durante i primi anni di vita sono in gran parte riflessivi (RF) e la capacità del controllo emotivo ha un ruolo privilegiato in questa età. Tuttavia Fonagy, Steele, Moran, Steele e Higgitt (1991) hanno considerato la capacità di riflessione come appartenente alla struttura del nucleo sé e lo sviluppo della RF è attribuito alla capacità del caregiver e alle sue abilità di percepire in modo accurato l'intenzionalità nel neonato. È noto che la capacità di riflessione influenza la qualità della realtà psichica vissuta da ogni persona e rappresenta la ricchezza e la diversità di esperienza interiore. Recenti studi (Fearon, Bakermans-Kranenburg, van Ijzendoorn, Lapsley & Roisman, 2010) consentono di assumere che la capacità di sviluppare rappresentazioni mentali di stati mentali in sé e nell'altro viene promossa nel contesto delle relazioni di attaccamento e che la disorganizzazione dell'attaccamento mina l'esito positivo di questo processo (Fergus, Valentiner, McGrath, Gier-Lonsway & Jencius, 2013). Deviazioni dal normale sviluppo sembrano infatti viste come il risultato di gravi forme di psicopatologia negli adulti, difficili da trattare quando bassi livelli di capacità autoriflessive compromettono il lavoro psicoterapeutico in quanto il paziente potrebbe non essere in grado di correggere le interpretazioni inesatte e riconoscere la fallibilità del suo pensiero (Lysakera, Dimaggio, Buck, Callaway, Salvatore, Carcione, Nicolò, & Stanghellini, 2011).

Molte delle caratteristiche cliniche dei pazienti con disturbo Borderline di personalità possono essere considerate come conseguenze di disorganizzazione e di una capacità limitata di pensare il comportamento in termini di stato mentale (Fo-

nagy, Target & Gergely, 2000). Concedendosi uno sguardo alle radici del paradigma di ampia derivazione teorica e applicazione clinica del termine psicoanalitico, il quale delinea la teoria della crescita della personalità, si deduce che la tendenza antisociale a partire dalla prima infanzia, sfocerebbe poi nel disturbo psicotico, conseguente a una reazione strettamente legata a fattori ambientali e da una cultura educativa insoddisfacente (Winnicott, 2002). Altri studi, che si sviluppano in un contesto di decenni di ricerca evolutiva, sostengono il legame tra ambiente di attaccamento e regolazione delle emozioni (Cassidy, 1994). Il modello di sviluppo della Linehan suggerisce che il Disturbo Borderline di Personalità (DBP) è principalmente un disturbo di disregolazione emotiva che emerge da operazioni tra le vulnerabilità biologica (eccessiva reazione emotiva) e specifici fattori ambientali (un ambiente di sviluppo invalidante) (Linehan, 1993). Questi studi hanno dimostrato che le risposte di cura e sostegno emotivo da parte delle figure di attaccamento sviluppano nel bambino la stabilità emotiva mentre le interazioni diadiche inadeguate suscitano disequilibrio emozionale, interrompendo così lo sviluppo ottimale delle strategie di regolazione del bambino. La ricerca di prossimità, il rifiuto dei bisogni di attaccamento e le oscillazioni contraddittorie tra bambino/caregiver sono visti come predittori di sviluppo DBP. Sembra che l'incapacità a mentalizzare renderebbe il bambino vulnerabile a disturbi di personalità non solo di tipo Borderline legati all'esperienza di gravi traumi infantili e la mancanza di risoluzione di essi (Fonagy, Leigh, Steele, Steele, Kennedy, Mattoon, Target & Gerber, 1996; Bateman & Fonagy, 2004). Altri risultati mostrano come un attaccamento di tipo Insecure/evitante e il disturbo ossessivo-compulsivo di personalità, in pazienti ricoverati con gravi malattie mentali, correlano significativamente e mostrano la gravità e la compromissione del funzionamento interpersonale (Wiltgen, Adler, Smith, Rufino, Frazier, Shepard, Booker, Simmons, Richardson, Allen & Fowler, 2015). Inoltre, prove importanti suggeriscono l'associazione del disturbo psichiatrico con rapporti precoci difficili irrisolti, in linea con le previsioni della teoria di attaccamento (Bowlby, 1969, 1973, 1980; Fonagy, Leigh, Steele, Steele, Kennedy, Mattoon, Target & Gerber, 1996; Allen, Fonagy & Bateman, 2008).

## 2. Teorie metacognitive a confronto

Nel corso degli anni la metacognizione è stata oggetto di approfonditi studi. Le prime ricerche significative risalgono alla metà del XX secolo per mano di Jean Piaget che ha descritto i presupposti teorici della metacognizione e mostrato come essa sia uno dei più importanti predittori nell'ambito dello sviluppo e dell'apprendimento. Gli studi di Piaget si basano su una concezione strutturalista, secondo cui il bambino costruisce delle strutture intese come grandi organizzazioni dell'intelligenza. L'autore divide l'evoluzione in diversi stadi e in relazione a questi fa riferimento a una differente struttura di pensiero. In virtù di tali premesse, la sua opera è stata collegata in seguito allo sviluppo della metacognizione poiché ha acquisito il merito di essere stato il primo a parlare di "meccanismi cognitivi", descritti come una sorta di strumenti di pensiero (Piaget, 1928/1999). Agli inizi degli anni '70, Flavell segnò un importante punto di vista storico riguardo la metacognizione. In un primo momento il suo modello descrive l'insieme delle conoscenze circa i processi cognitivi e lo sviluppo della memoria (1971). Sulla stessa direzione altri autori hanno posto l'attenzione sul valore dell'acquisizione di strategie mnemoniche nonché sulla capacità di monitorarle e controllarle in modo efficace identificandole come competenze funzionali al fine di elaborare e processare informazioni (Brown, 1975).

Nei lavori che seguono Flavell (1979) definisce la conoscenza sia come natura cognitiva sia come natura metacognitiva. Vengono descritte le prime forme di regolazione e controllo mentre sui processi cognitivi, l'autore include anche il concetto di metamemoria, inteso come consapevolezza di imparare comportamenti strategici, conoscenza e consapevolezza del funzionamento della propria memoria o di qualsiasi altro processo riguardante l'immagazzinamento e il recupero di notizie e di informazioni (Flavell & Wellmann, 1977).

L'autore opera inoltre una doppia distinzione: la prima tra "conoscenza ed esperienze metacognitive" (idee, pensieri, sensazioni relative all'attività cognitiva che intervengono a tutti i livelli del compito prima, dopo e durante) la seconda tra "conoscenza e l'utilizzo di strategie" (modificabili in relazione agli obiettivi e al tipo di compito e conoscerle implica non soltanto il possederle, ma saperle anche utilizzare con competenza e flessibilità) (Flavell, 1979).

Nell'evolversi degli studi sulla metacognizione occupa un posto di rilievo l'attenzione posta dall'autrice Ann Brown negli anni '80. Nella concezione dell'autrice l'intelligenza è organizzata in differenti livelli gerarchizzati. Il primo definito livello "architetturale" (capacità di immagazzinare, di mantenere tracce e stimoli, esaurività a registrare e a ritrovare l'informazione); il secondo livello "esecutivo" (identificato nei processi di controllo e di regolazione, meccanismi definito metacognizione atti a regolare tutto il sistema) (Brown 1975, 1987).

La metacognizione, nell'ambito dell'apprendimento e del processo educativo, riceve un notevole contributo da Cornoldi (1995/2007) e prende forma in relazione a quello che una persona sa circa una pluralità di aspetti distinti, intesi come la memoria, la comprensione, lo studio, il controllo ovvero le capacità di valutare la qualità e la correttezza del compito che si sta eseguendo (Cornoldi, 1990; Flavell & Wellmann, 1977; Brown, 1975, 1987). Altri autori coerenti con questa linea di studi hanno sviluppato diversi modelli teorici funzionali allo sviluppo di altrettanti metodi di interventi scolastici (Borkowski & Muthukrishna, 1992).

Il concetto di metamemoria discusso nei decenni passati viene inteso come l'agire della mente ed è per tale motivo che spesso viene sostituito con il termine metacognizione poiché riflette sia la conoscenza che la capacità cognitiva (Flavell, 1970; 1979; Beker & Feuerstein, 1991; Schneider & Pressley, 1997; Schneider, & Gopher, 1999; Koriat, 1999).

Diversi dati scientifici evidenziano come il ruolo di una buona regolazione delle funzioni metacognitive consente di pervenire a buoni esiti nell'apprendimento scolastico (Stanton, Neider, Gallegos & Clark, 2015).

In tempi più recenti, la metacognizione è stata oggetto della riflessione pedagogica, la quale ha descritto sul piano teorico l'attività cognitiva dell'allievo, il processo che implica lo studio o i compiti di memoria e la loro funzione allo sviluppo dell'intelligenza in virtù del presupposto che l'intelligenza non è un dato che si può indicare in maniera definitiva, bensì un'entità che si sviluppa attraverso la costruzione dei processi di pensiero (Ferrara, Brown, & Campione, 1986; Borkowski, 1988; Mirandola, Toffalini, Ciriello & Cornoldi, 2017). Questa costruzione avviene attraverso il supporto della mediazione cognitiva che orienta, amplia, stimola e sviluppa le abilità latenti nella persona (Bransford, Sherwood, Vye & Rieser, 1986; Cornoldi, De Beni & Gruppo M.T. 2001; Kozulin, 2002; Pressley & Hilden, 2007).

L'autoregolazione delle funzioni metacognitive si presta a buoni esiti nell'apprendimento scolastico (Stanton, Neider, Gallegos & Clark, 2015). Alcuni lavori (Guagnano, 2016) evidenziano come deficit dell'intelligenza di certe funzioni cognitive comportano difficoltà sul piano degli apprendimenti: questa considerazione



ne attribuisce il merito di predittore importante al normale sviluppo metacognitivo nell'ambito del normale apprendimento.

Il concetto di metacognizione si sviluppa prima sulle righe della psicologia evolutiva e sperimentale per giungere all'attuale psicologia clinica.

In ambito clinico il costrutto della metacognizione viene oggi identificato anche con il termine mentalizzazione (Semerari, D'Angerio, Popolo, Cucchi, Ronchi, Maffei, Dimaggio, Nicolò & Carcione, 2008; Allen, Fonagy & Bateman, 2008).

Negli anni '90 la definizione di mentalizzazione, negli scritti relativi alla corrente psicodinamica, esprime forme viste come strettamente collegate a dati sensoriali e fantasie inconse primarie (Butterworth, Harris, Leslie & Wellman, 1991; Frye & Moore, 1991; Perner, 1991; Whiten, 1991). Tuttavia, dalla letteratura si evince come la rappresentazione di questi processi sia osservabile e come l'interazione dell'esperienza immaginaria con la realtà avviene mediante un possibile movimento dinamico e una maggiore consapevolezza di esperienze interne si raggiunge attraverso il collegamento di più rappresentazioni dell'esperienza (Green, 1975). Secondo Lecours e Bouchard (1997) la mentalizzazione comprende processi di rappresentazione, simbolizzazione ed astrazione. Mentalizzare significa quindi, trasformazione intrapsichica delle proprie esperienze somatiche/motorie di base organizzate in immagini, idee, parole che potrebbero essere modificate, collegate e comunicate permettendo così la nascita di contenuti e strutture, nonché di livelli più elevati di complessità mentali. Alla luce di questo assunto si delinea un concetto che esprime la trasformazione di eventi interni vissuti come esperienze esplicite e concrete.

Queste considerazioni possono essere ragionevolmente rilette alla luce della concezione della Teoria della mente secondo la quale una maggiore consapevolezza di esperienza interna può essere raggiunta attraverso il collegamento di più rappresentazioni di esperienza. In virtù del riferimento alle facoltà mentali che consentono alla persona di apprezzare l'esistenza di differenti stati mentali negli altri e quindi di identificare intenzioni, motivazioni, credenze, desideri sentimenti al fine di interpretare il comportamento. Per merito dei primatologi è stato introdotto nella letteratura scientifica il termine Teoria della Mente (MT). A seguito di pratiche sperimentali è stata scoperta scoperte la capacità di uno scimpanzé di comprendere le intenzioni di un attore in esibizione e di prevedere le azioni che seguivano al comportamento tenuto. La ricerca su questa particolare capacità cognitiva sociale si è espansa grazie al contributo degli psicologi dello sviluppo (Premack & Woodruff, 1978) che hanno avuto il merito di introdurre il "compito falsa credenza", quale primo paradigma sperimentale per lo studio dell'MT. (Wimmer, & Perner, 1983). Sono seguiti numerosi lavori sperimentali mirati allo studio delle funzioni dell'MT sia negli adulti sia nei bambini (Mayes & Cohen, 1994; Tine & Lucariello, 2012). Inoltre, la ricerca ha posto attenzione alle possibili localizzazioni in aree specifiche del cervello suggerendo una ridotta sensibilità agli stimoli interni nell'agire potrebbe essere legato al deficit di mentalizzazione nelle persone affette dall'autismo (Zalla, Miele, Leboyer & Metcalfe, 2015).

Alla luce delle diverse concezioni presentate dagli studi inerenti alla capacità di mentalizzazione, Fonagy esegue notevoli approfondimenti e differenzia la mentalizzazione dalle radici proprie della corrente psicodinamica ancorando il nuovo costrutto ad un modello di sviluppo, entro un paradigma teorico forte, come quello della teoria dell'attaccamento di Bowlby, senza trascurare la teoria della mente. Ne conseguono spontaneamente le seguenti considerazioni: la Teoria della mentalizzazione è simile al concetto dello sviluppo cognitivo quando fa riferimento alla Teoria della Mente. Quest'ultima riguarda in particolare comprensioni affettive



e interpersonali complesse di se stessi e degli altri, riflette le abilità che consentono ad un individuo, non solo vivere il mondo sociale in modo efficace, ma anche di sviluppare senso stabile di sé.

La mentalizzazione è per Fonagy «l'acquisizione evolutiva che consente ai bambini di rispondere non solo al comportamento di un'altra persona, ma anche all'idea che il bambino si è fatto dei suoi atteggiamenti, piani e intenzioni. La mentalizzazione consente ai bambini di "leggere" le menti altrui e di cogliere i pensieri e le intenzioni che sono alla base del comportamento umano» (2001, p.320).

Secondo Bateman e Fonagy (2004) la mentalizzazione riguarda la capacità di percepire e comprendere implicitamente (in termini di: intuizioni naturali e istintive, operazioni inconscie, automatiche o procedurali) ed esplicitamente (capacità di ragionare sul proprio e altrui comportamento in termini di stati mentali, cioè riflessione, esercizio libero, cosciente e consapevole) azioni di se stessi e degli altri, come capacità di ragionare sul proprio e altrui comportamento in termini di stati mentali, cioè di riflessione.

Nel quadro della mentalizzazione, per quanto riguarda gli "oggetti" (il sé e l'altro), ogni persona ha un insieme di stati mentali, sentimenti, pensieri, motivazioni, intenzioni, credenze, desideri e bisogni che si accostano ad altri aspetti cognitivi e affettivi compresi nel contenuto delle attività di mentalizzazione, cioè gli stati mentali intenzionali in se stessi e negli altri (Sander, 2005). Le abilità cognitive intatte permettono agli individui di immaginare in maniera apprezzabile gli stati mentali degli altri, inoltre, l'integrazione coerente con l'aspetto affettivo consente agli stessi di recepire chiaramente ed emozionalmente uno stato mentale (Choi-Kain & Gunderson, 2008). La mentalizzazione, secondo Semerari, Carcione, Dimaggio, Falcone, Nicolò, Procacci e Alleva (2003) presenta un carattere multi-componenziale, le diverse parti (monitoraggio, integrazione, differenziazione) possono essere influenzate in modo univoco (Semerari, Carcione, Dimaggio, Nicolò & Procacci, 2007) e gli esiti considerati non solo come scarsa efficienza nel processo di mentalizzazione, ma anche in termini di iper-mentalizzazione.

Si è visto che gli effetti dell'ipermentalizzazione e la correlazione di questa con l'attaccamento insicuro mediano lo sviluppo di caratteristiche del Disturbo Borderline di Personalità DBP, non tanto per la disregolazione emotiva coerente con l'attaccamento disorganizzato (Fearon, Bakermans - Kranenburg, van Ijzendoorn, Lapsley & Roisman, 2010) quanto per l'ipermentalizzazione definita come un processo cognitivo-sociale che coinvolge gli stati mentali degli altri e privilegia attribuzioni che vanno oltre i dati osservabili riconosciuti come probabili errori di interpretazione (Sharpa, Venta, Vanwoerdena, Schrammb, Carolyn, Newlinb, Redya & Fonagy, 2016).

La natura della metacognizione descritta in termini di funzioni semi-indipendenti, analizzati in modo distinto, risponde a scarsa consapevolezza di aspetti diversi della malattia (Lysaker, Dimaggio, Buck, Callaway, Salvatore, Carcione, Nicolò & Stanghellini, 2011).

Fonagy ha anche supposto che la capacità di mentalizzazione compromessa è una caratteristica centrale del DBP (Fonagy, Target & Gergely, 2000). Da allora questa ipotesi è stata ampiamente accettata e discussa da diversi autori. Nel concetto espresso da Semerari sulla funzione della mentalizzazione si evince che la "lettura della mente" (Semerari, D'Angerio, Popolo, Cucchi, Ronchi, Maffei, Dimaggio, Nicolò & Carcione, 2008, p.176) è una capacità complessa comprendente diverse sotto funzioni, interagenti tra loro che possono essere selettivamente alterate con esiti cognitivi disfunzionali; psicopatologia e sintomi di diversi disturbi psichiatrici possono esprimere basso funzionamento sociale e compromettere la qualità della



vita e della personalità (Gallese & Goldman, 1998). Come suggeriscono i risultati di altri studi, la definizione di mentalizzazione di Semerari, concorda per alcuni aspetti a quella data da Bateman e Fonagy (2004) in quanto le difficoltà della lettura della mente sono prima di tutto espressione generale della psicopatologia della personalità (Brent, Holt, Keshavan, Seidman & Fonagy, 2014) e si distinguono quando descrivono le specifiche aree compromesse e distinte di ogni disturbo rispetto a ciascun tipo di personalità patologica (Semerari, Cucchi, Dimaggio, Cavadini, Carcione, Battelli, Nicolò, Pedone, Siccardi, D'Angerio, Ronchi, Maffei & Smeraldi, 2012). In linea con questi ultimi concetti teorici, studi meno recenti suggeriscono che l'abilità di cogliere i pensieri e le emozioni degli altri dipenda da quanto l'auto-riflessione ostacola o favorisce la comprensione della mente dell'altro (Dimaggio, Nicolò, Semerari & Carcione, 2013). Questa ipotesi viene avvalorata recentemente da studi di ricerca sociale e neurocognizione che mostrano come gli individui con vissuti antisociali particolarmente violenti presentano problemi specifici nella cognizione sociale, in particolar modo immaginare con precisione gli stati mentali degli altri (Newbury-Helps, Feigenbaum & Fonagy, 2017).

I pazienti affetti dal disturbo di personalità grave con deficit nelle aree metacognitive, sono stati differenziati dai pazienti BPD con deficit distinti in specifiche aree come per esempio: differenziazione e integrazione. Identificare in modo selettivo le sub-funzioni metacognitive, (Monitoraggio, Decentramento Differenziazione, Integrazione) relativamente agli stili, ai tratti delle singole le categorie del PD può contribuire ad affinare la pratica clinica (Semerari, Colle, Pellecchia, Carcione, Conti, Fiore, Moroni, Nicolò, Procacci & Pedone, 2015).

Se pure con esiti psicopatologici verosimili, in ambito clinico la mentalizzazione trova una concettualizzazione asimmetrica coniata nel termine metacognizione (Wells, 2012). Le due definizioni vengono utilizzate come sinonimi in ambito clinico anche se le caratteristiche della seconda spiegano processi di funzionamento cognitivo che attengono ad un insieme di credenze sul proprio contenuto mentale come: la conoscenza stabile o convinzioni circa il proprio sistema cognitivo, la conoscenza sui fattori che influenzano il funzionamento del sistema, la regolazione della consapevolezza dello stato attuale della conoscenza, e la valutazione del significato di pensiero e di ricordi. L'idea di fondo del termine è l'esito di particolari credenze metacognitive disfunzionali che sviluppano e mantengono la patologia clinica. Queste credenze, come fissazione sul pericolo e sulla minaccia o la percezione di incontrollabilità, danno seguito a modelli ricorsivi sostenuti dall'attenzione selettiva e caratterizzati da modalità di coping disfunzionali (Wells, 2012). Tale condizione porta spontaneamente la persona all'impiego di strategie di controllo sul processo di pensiero, nonché a uno stato di preoccupazione e ruminazione costante, un elevato livello d'ansia, sintomi depressivi, sofferenza emotiva conclamata, la quale a sua volta può essere causa di stress profondo e duraturo (Yılmaz, Gençöz & Wells, 2011). Diversi autori hanno indagato questa problematica ponendo la metacognizione come responsabile del controllo della mente e riconoscendola quale base fondamentale per la maggior parte dei disturbi psicopatologici (Clark, 2001). Il quadro suddetto ha suggerito l'esigenza di interventi terapeutici per aiutare i pazienti a gestire le rappresentazioni disfunzionali del sé e dell'altro e utilizzare le conoscenze metacognitive per affrontare la sofferenza e migliorare la qualità della vita (Dimaggio, Carcione, Salvatore, Nicolò, Sisto & Semerari, 2011).



### 3. Metacognizione: processi ed esiti patologici

La letteratura descrive diversi aspetti della metacognizione esponendo i presupposti circa l'influenza che questi possono esercitare l'uno sull'altro e determinare a loro volta, deficit emotivi e scarse abilità sociali (Lysaker, Erickson, Ringer, Buck, Semerari, Carcione & Dimaggio, 2011). Un feedback sociale negativo, o comunque non efficace, può giocare un ruolo fondamentale nell'apprendimento delle modalità di socializzazione e incidere sulla fiducia in se stessi specialmente se è modulato da valutazioni metacognitive negative (Jacquot, Eskenazi, Wuillemin, Montalan, Proust, Grèzes & Conty, 2015). Deficit di comprensione degli stati mentali, intenzioni, emozioni e credenze possono indurre la persona a evitare situazioni sociali e prestazioni lavorative (Hezel & McNally, 2014), ma anche vere e proprie difficoltà che rendono difficile la fruizione efficace del trattamento nelle gravi patologie come nel caso delle psicosi a vari stadi clinici (Salvatore, Lysaker, Popolo, Procacci, Carcione & Dimaggio, 2012). Si tratta di stili cognitivi associati al mantenimento di emozioni negative, come la ruminazione caratterizzata da pensieri ripetitivi, focalizzati sui propri sintomi e sulle loro conseguenze. Ciò ha fatto presupporre un modello Self-Regulatory Executive Function (S - REF), in cui la metacognizione assumerebbe un ruolo centrale nello sviluppo e nel mantenimento delle principali forme di disturbo emotivo. Questo modello ha condotto all'ipotesi che la metacognizione non solo svolge una funzione esecutiva per quanto riguarda l'elaborazione cognitiva, ma contribuisce inoltre alla regolazione emotiva (Wells & Matthews, 1996, 2000; O'Carroll & Fisher, 2013). Fenomeni di preoccupazione, ruminazione, focalizzazione dell'attenzione attivano il ricorso all'uso di strategie di coping e di autoregolazione disfunzionali e fungono da mantenimento e rinforzo dello stato emozionale e delle idee negative, determinando a loro volta il mantenimento di uno stile specifico di elaborazione cognitiva riconosciuto come Cognitive-Attentional Syndrome (CAS) (Wells, 2012; Callesen, Jensen & Wells, 2014; Fergus, Valentiner, McGrath, Gier-Lonsway & Jencius, 2013). Altre concettualizzazioni indicano l'attenzione selettiva come un fattore critico per il mantenimento della depressione. Si è visto infatti che i pazienti depressi hanno più difficoltà a inibire gli stimoli visivi negativi, selezionano l'attenzione più a lungo su input negativi ed elaborano informazioni guidati da credenze disfunzionali (Kellough, Beevers, Ellis & Wells, 2008). Anche lo sviluppo dell'ansia è stato associato al controllo metacognitivo in quanto le credenze sulla preoccupazione, legata alla mancanza di controllo sui pensieri, e l'attenzione, focalizzata costantemente su questi, determinano un deficit di regolazione emotiva (Spada, Georgiou, & Wells, 2010). Lo scarso controllo emozionale è stato riconosciuto come una caratteristica fondamentale di altre patologie come dei disturbi di personalità (PD). Questo può influire negativamente non solo sullo sviluppo e sul mantenimento del PD, ma può indebolire l'efficacia del trattamento influenzando sul carattere relazionale dell'alleanza terapeutica (Dimaggio, Nicolò, Semerari & Carcione, 2013). Studi coerenti con i risultati della ricerca fin qui descritta, riguardo l'influenza della metacognizione sugli stili di pensiero che possono causare disturbi emotivi negli adulti, hanno identificato la preoccupazione quale caratteristica principale del Disturbo d'Ansia Generalizzata (GAD), concludendo che essa è mantenuta da metacognizioni disadattive e comportamenti collegati (Stapinski, Abbott & Rapee, 2010). Un ulteriore sostegno giunge dalla ricerca di Clark (2001) che illustra, attraverso cinque studi empirici, stili di pensiero disadattivi favoriti dalla persistenza di cognizioni negative e dimostrano come questi conducano a disturbi emotivi e generino ansia e depressione. È stata considerata inoltre, la relazione tra fattori di vulnerabilità



generali e specifiche manifestazioni dei sintomi di ansia generalizzata (GAD) e depressione, riconoscendo un'associazione positiva (van der Heiden, Melchior, Muris, Bouwmeester, Bos & van der Molen, 2010). Le persone con alto controllo metacognitivo mantenuto da credenze perseveranti e con convinzioni ossessive di estrema responsabilità, perfezionismo, alto controllo della mente e costante stima del pericolo, si pongono limitazioni sociali e lavorative e operano il rinvio delle azioni programmate. Queste rinunce hanno la funzione di proteggere la persona dalle esperienze di disagio causato dall'ansia e riducono la tensione e lo stress. La tendenza a rinviare i compiti previsti, nella speranza di avere più tempo per la gestione del problema, presenta un processo a forma graduale e può divenire un comportamento ripetitivo conseguente a sofferenza psicopatologica sin dalla giovane età. Ciò accresce l'interesse verso pensieri e credenze metacognitive, comportamenti e idee ossessive, al fine di prevenire e correggere eventuali rischi patologici in età precoce (Sadeghi, Hajloo, Babayi & Shahri, 2014).

#### 4. Regolazione emotiva e metacognizione nei bambini e adolescenti

A tutt'oggi è poco sviluppata la ricerca sui processi che implicano le categorie metacognitive che possono causare nei bambini eventuali sviluppi psicopatologici.

Sono presenti in letteratura poche fonti di ricerca che non rendono esaustivo il riscontro se, anche nei bambini e negli adolescenti, uno stile di pensiero perseverante, che espone al rimuginio o alla ruminazione, alla focalizzazione sulla minaccia, nonché a comportamenti di coping inefficaci e disfunzionali, possano essere causa di credenze di natura metacognitiva sia positive (relative alla necessità di preoccuparsi) sia negative (sia alla pericolosità della preoccupazione costante) a determinare disturbi psicopatologici come ansia e depressione (Choi-Kain & Gunderson, 2008). Oppure se processi interpersonali che sottengono alla formazione di stati mentali disfunzionali sono o compromessi dalla disfunzione della regolazione emotiva che a sua volta determina deficit metacognitivi conseguenti a psicopatologie.

Inizialmente, la metacognizione riferita all'infanzia è stata definita come la conoscenza, la regolazione delle proprie cognizioni e la competenza strategica, mentre la sua finalità è identificata nella costruzione della capacità di riflessione critica del giovane studente. In questo senso la metacognizione, parte dalle prenosce per arrivare a strutturare modelli più adeguati e consapevoli, funzionali all'apprendimento scolastico (Flavell, 1979). Successivamente è stato ampliato il campo degli studi che riguardano la metacognizione nei bambini, ipotizzando lo sviluppo di modelli concettuali di preoccupazione clinica (ansia), influenzati anche da fattori di rischio generali come la genetica, il temperamento, fattori cognitivi, emozionali, influenze genitoriali e dallo sviluppo cognitivo (Kertz & Woodruff-Borden, 2011; Nolte, Guiney, Fonagy, Mayes & Luyten, 2011). Modelli molto complessi, in seguito parzialmente descritti, incorporano una serie di fattori e le loro interazioni pare si prestino allo sviluppo e mantenimento di psicopatologie nei bambini come negli adulti (Laugesen, Dugas & Bukowski, 2003).

Il ruolo della metacognizione associata al processo di sviluppo cognitivo viene descritta in studi recenti, dove i risultati di un campione di bambini dai 3 ai 5 anni pongono attenzione ai processi di monitoraggio metacognitivo implicito della memoria, suggerendo l'ipotesi che tali abilità, potrebbero anticipare lo sviluppo delle conoscenze metacognitive esplicite in funzione dei cambiamenti evolutivi (Kertz, Woodruff-Borden, Paulus, Proust & Sodian, 2013). Il normale processo di svilup-



po evolutivo porta a migliorare la capacità di concentrazione sugli aspetti strategicamente rilevanti delle attività in cui sono impegnati i bambini; talvolta però il controllo dell'attenzione è tale da sviluppare livelli di preoccupazione importanti (Roebers, Schmid & Roderer, 2010).

In due gruppi di bambini molto piccoli di 18 mesi (29 bambini) e di 12 mesi (22 bambini), è stata impiegata una procedura non verbale, basata su una misura del comportamento che riflette la volontà dei bambini nella ricerca di una ricompensa a seconda della precisione della loro decisione. Questo lavoro ha consentito di valutare le capacità metacognitive implicite ed esplicite mostrando come questi soggetti sono in grado di valutare in modo retrospettivo l'accuratezza delle proprie decisioni e confermando che le capacità metacognitive sono funzionali prima che i bambini iniziano a produrre le loro prime parole (Goupil, & Kouider, 2016)

Le Funzioni Esecutive sono un complesso di sistemi cognitivi flessibili e adattivi, necessari nella guida del comportamento orientato a uno scopo (Ladavas & Berti, 2014). A livello neurale questi processi vengono implementati da una rete di controllo esecutivo prefrontale che interagisce con le reti affettive corticali e subcorticali (Posne & Rothbart, 2000).

Uno studio (Passarotti, Trivedi, Dominguez-Colman, Patel & Langenecker, 2016) ha evidenziato come la compromissione della funzione esecutiva (EF) nel Disturbo Bipolare Pediatrico (PBD) e nel Disturbo da Deficit di Attenzione-iperattività (ADHD) nell'infanzia, determina disregolazione emozionale e disorganizzazione della funzione cognitiva. In questo lavoro sono stati coinvolti 16 bambini e adolescenti con PBD, 17 bambini e adolescenti con ADHD, tipo combinato, e 13 bambini e adolescenti con PBD e ADHD in comorbidità risultati dei test neuropsicologici standardizzati indicano che tutti i gruppi mostravano deficit significativi delle EF, anche se il deficit di disregolazione emotiva e cognitiva nel gruppo ADHD è propriamente riconosciuto.

Lo sviluppo delle funzioni esecutive nei bambini presume due componenti principali che dipendono da diverse aree prefrontali: una metacognitiva (si sviluppa entro il 3 anno di età e svolge funzioni come la pianificazione, il problem solving, l'astrazione e l'attuazione di strategie di memoria) e l'altra emozionale/motivazionale (progredisce durante il primo anno di vita e coinvolge l'espressione e il controllo dei comportamenti emotivi e istintuali). Entrambe le componenti seguono altrettanti differenti traiettorie evolutive, confermando comunque lo sviluppo metacognitivo in linea con le suddette ricerche (Ardila, 2013).

Oltre all'aspetto strutturale e funzionale dello sviluppo metacognitivo, studi recenti (Dragan & Dragan, 2013) hanno considerato anche l'aspetto biologico/genetico per far luce sui rapporti tra specifici tratti di temperamento e categorie metacognitive come predittori di ansia. Ne è risultato che la metacognizione si pone come un mediatore significativo nel rapporto tra temperamento e ansia patologica.

Un particolare temperamento caratterizzato da alti livelli di "evitamento del danno" o alti livelli di "dipendenza dalla ricompensa" può rispettivamente facilitare la tendenza ad utilizzare preoccupazione o rimuginazione e che uno stile genitoriale caratterizzato da elevato controllo protettivo è un fattore di rischio indipendente per lo sviluppo di entrambi i tipi di recidiva pensiero negativo (Manfredi, Caselli, Rovetto, Rebecchi, Ruggiero, Sassaroli & Spada, 2011).

Quando i bambini sono stati incoraggiati a valutare eventuali esiti negativi, associati ad una serie di argomenti di preoccupazione, quest'ultima diventava sempre più elevata (Muris, Merckelbach, Meesters & van den Brand, 2002). Stili educativi rigidi, punitivi e incoerenti da parte del caregiver, non consentono al bambino di sviluppare, nei primi anni di vita, un legame emotivo sicuro che rifletta le sue



aspettative e sia in grado di mediare i momenti di stress emotivo acuto. Un bambino costretto a mettere in atto comportamenti difensivi potrebbe sviluppare un attaccamento di tipo insicuro, avere difficoltà di adattamento e non acquisire la capacità di preoccuparsi per gli altri come esito di una mentalizzazione compromessa (Gallagher & Cartwright-Hatton, 2008).

Prove scientifiche dimostrano una maggiore probabilità che genitori ansiosi e particolari stili educativi possano dare seguito a distorsioni metacognitive associate con lo sviluppo di ansia patologica (Rothschild-Yakar, Levy-Shiff, Fridman-Balaban, Gur & Stein, 2010).

Strategie metacognitive di regolazione delle emozioni consentono di cambiare liberamente pensieri, obiettivi e di alleviare le emozioni negative (tristezza, rabbia, paura). Gli adulti possono normalmente impegnarsi in questo tipo di regolazione delle emozioni, ma poco si sa circa le radici dello sviluppo di questa capacità. I risultati di alcuni studi, che hanno valutato bambini di 5 e 6 anni, riportano evidenze riguardo la capacità di usare strategie metacognitive in questa età. I bambini avrebbero prodotto una serie di strategie di regolazione delle emozioni, tra cui la regolazione metacognitiva quando hanno avuto esperienza diretta con un compito familiare (ad esempio, l'attesa di gustare qualcosa) (Davis, Levine, Lench & Quas, 2010).

Lo stato emozionale che anticipa il processo di preoccupazione nell'infanzia potrebbe diventare sempre più complesso e strutturare processi di pensiero ripetitivi e patologici anche per bambini, come è stato peraltro documentato dalla letteratura per gli adulti. Molti studi su campioni di individui adulti si sono avvalsi del Metacognitions Questionnaire (MCQ) per indagare l'associazione tra le credenze metacognitive e i disturbi emotivi (Cartwright-Hatton & Wells, 1997). Questa ipotesi è stata posta anche per i bambini per verificare se anche loro come gli adulti sono soggetti a disturbi emotivi. A questo proposito, sono stati sviluppati studi empirici con l'ausilio del Metacognitions Questionnaire for Children (MCQ-C) adattato dal Metacognitions Questionnaire for adolescents (MCQ-A) (Cartwright-Hatton, Mather, Illingworth, Brocki, Harrington & Wells, 2004). L'MCQ è una misura di tratto di diversi parametri cognitivi, alcuni dei quali centrali nel modello metacognitivo dei disturbi psicologici. Questo strumento self report è stato somministrato ad un campione di bambini e adolescenti e i risultati hanno confermato il ruolo dei fattori metacognitivi nello sviluppo dei disturbi d'ansia nell'infanzia e nell'adolescenza, riscontrando una certa continuità del disturbo con gli adulti. Interessanti differenze sono poi emerse in associazione alla variabile età e in termini di consapevolezza dei pensieri, suggerendo che con l'aumentare dell'età, i giovani con disturbi d'ansia riferiscono di essere sempre più consapevoli del loro pensiero e di una gamma di tipi e livelli di credenze metacognitive positivamente associati a sintomi emotivi. Anche la variabile di genere per le giovani adolescenti è stata attenzionata in quanto ha predetto livelli più elevati di sintomi di ansia e depressione, di ruminazione e preoccupazione nonché uno stile di attribuzione negativa rispetto ai ragazzi (Bacow, Pincus, Ehrenreich & Brody, 2009).

Secondo la teoria cognitiva dell'ansia (Wells, 1995; 2012), gli adulti ansiosi interpretano situazioni ambigue in modo negativo, sovrastimano il pericolo e sottovalutano la capacità di affrontarlo. In accordo con tale orientamento, il seguente studio riporta che anche i bambini presentano cognizioni disfunzionali e manifestano forte preoccupazione nell'ansia da separazione in quanto applicano inferenze secondo processi simili a quelli dell'adulto in situazioni poco chiare (Bögels & Zigterman, 2000). Coerenti con questo filone di ricerca, i risultati dell'esame di un campione di studenti di età compresa tra 16 e 19 anni, riportano che le credenze positive circa la preoccupazione e l'orientamento negativo al problema sembrano



essere i processi chiave che inducono all' ansia e alla depressione adolescenziale (Barahmand, 2008).

Uno studio recente conferma come processi metacognitivi che presentano schemi disadattivi sia nei bambini sia negli adolescenti affetti da mal di testa in particolare emicrania, sono correlati con ansia, depressione, motivazione, rendimento scolastico, interazioni sociali umane e sintomi di stress (Faedda, Natalucci, Calderoni, Cerutti, Verdecchia & Guidetti, 2017).

Allo stesso modo secondo altri Autori la preoccupazione in età giovanile presenta una relazione positiva a vari livelli, con particolare riguardo alla metacognizione. L'impiego di modelli empirici ha dato rilevanza a variabili metacognitive sostenute da credenze positive/ negative circa la preoccupazione e la difficoltà di tollerare incertezza, coniano un quadro di sviluppo di livelli clinici di preoccupazione (Kertz, & Woodruff-Borden, 2011). La preoccupazione, associata o meno alla ruminazione, si colloca come predittore particolareggiato dei sintomi di ansia e la ruminazione, a sua volta, può esitare in sintomi depressivi (Muris, Roelofs, Meesters & Boomsma, 2004). Altre volte i disturbi possono presentarsi in sovrapposizione e rendere difficile la diagnosi come nel disturbo ossessivo-compulsivo (OCD) o disturbo d'ansia generalizzato (GAD) (Comer, Kendall, Franklin, Hudson & Pimentel, 2004). La metacognizione rimane comunque un buon predittore di sintomi del disturbo ossessivo-compulsivo (OCD), in quanto correla con sintomi patologici anche negli adolescenti sani (Mather, & Cartwright-Hatton, 2004). Secondo Welsh, Cartwright-Hatton, Wells, Snow e Tiffin (2014) la metacognizione è responsabile della regolazione delle esperienze mentali. Una disfunzione al Modello dell'Autoregolazione delle Funzioni Esecutive porta a pattern di risposte disfunzionali come pensieri intrusivi, attenzione selettiva sulla minaccia, interpretazione e elaborazione delle esperienze mentali basate sulla preoccupazione/ruminazione dando luogo a strategie di controllo mentale disfunzionali riconosciute come fattori causali di rischio elevato.

Queste potrebbero indurre gli adolescenti a sviluppare psicosi, principalmente in presenza di stati mentali a rischio. Lo studio seguito dai suddetti autori, ha interessato un gruppo di adolescenti di età compresa tra i 12 e 17 anni con stato mentale ad alto rischio psicotico. I risultati sono stati comparati con quelli di un gruppo di controllo di adolescenti non patologici, con lo scopo di identificare se i primi avessero credenze metacognitive negative (convinzioni circa i propri processi di pensiero) più disfunzionali. I punteggi evidenziano dati significativamente più alti rispetto al gruppo di controllo sulle convinzioni negative, fiducia cognitiva e la necessità del controllo degli eventi cognitivi come pensieri indesiderati. Inoltre, le convinzioni negative erano significativamente correlate all' intensità dei sintomi e all'angoscia di esperienze percettive. Quest'ultimo risultato evidenziava che i soggetti che presentano credenze metacognitive negative maggiormente disadattive hanno un peggior funzionamento psicosociale, concludendo che le credenze metacognitive svolgono un ruolo importante nello sviluppo e nel mantenimento di esperienze psicotiche (Welsh, Cartwright-Hatton, Wells, Snow & Tiffin, 2014).

Tra i pochi studi che si sono interessati di comprendere se le traiettorie di sviluppo dei disturbi psicopatologici come Schizotipia durante l'adolescenza e i suoi correlati di regolazione emotiva seguano possibili traiettorie di sviluppo simili a quelle degli adulti, troviamo un lavoro che ha interessato un gruppo di adolescenti di età compresa tra 12 e 19 anni, ipotizzando l'influenza di due dimensioni: ansia e credenze metacognitive positive e negative che in interazione o indipendentemente l'una dall'altra si è visto possano contribuire allo sviluppo di Schizotipia negli adolescenti (Debbané, Van der Linden, Balanzin, Billieux & Eliez, 2012).



Le credenze metacognitive negative hanno un significato di preoccupazione importante per la persona. Processi di pensiero e capacità di regolazione delle emozioni nell'adolescente comportano particolare vulnerabilità nella regolazione delle emozioni e nelle abilità d'interazioni sociali. Le difficoltà nel funzionamento metacognitivo sono una caratteristica fondamentale che inducono, insieme ai sintomi prodromici, il declino psicosociale pre-psicotico nella schizofrenia (Scheyer, Reznik, Apter, Seidman & Koren, 2014). Altri lavori di ricerca su un campione di ragazze adolescenti di età compresa tra 14 e 24 anni, attestano le relazioni genitoriali disfunzionali, associate a scarse abilità di mentalizzazione maturate sin dalle prime relazioni di attaccamento, identificate come fattore di rischio nella genesi del disturbo alimentare (ED), mentre allo stesso tempo stili di mentalizzazione coerenti si qualificano come fattore protettivo per entrambe le variabili associate (Roebbers, Schmid & Roderer, 2010). Inoltre, la trascuratezza nei primi rapporti interattivi con il caregiver, nonché i traumi psicologici derivanti da situazioni di abuso, possono compromettere la corretta maturazione delle capacità cognitive e sociali necessarie per il normale sviluppo della mentalizzazione. In tal caso è stato riscontrato l'evolversi in età adulta del Disturbo di Personalità Borderline, nonché di altre diagnosi di disturbi di personalità associati a specifici tipi di maltrattamento subito nell'infanzia (Battle, Shea, Johnson, Yen, Zlotnick, Zanarini, Sanislow, Skodol, Gunderson, Grilo, McGlashan & Morey, 2004).

In linea con i risultati sopra indicati, si pongono i dati riportati da un campione di 104 adolescenti maschi e femmine, di età media di 16,4 anni. L'ipotesi di fondo è che i legami tra attaccamento insicuro - disorganizzato siano predittori di deficit di mentalizzazione e dello sviluppo di tratti psicopatologici sin dall'infanzia. Il basso grado di abilità di mentalizzazione si associa con lo sviluppo di aggressività proattiva negli individui adolescenti che presentano tratti di personalità psicotica e comportamenti aggressivi.

Tali recenti studi in letteratura, evidenziano che i tratti psicopatologici di personalità spiegano solo parzialmente l'aggressività proattiva negli adolescenti, i quali manifestavano minore aggressività premeditata quando presentavano un grado di abilità di mentalizzazione potenzialmente alto. In condizioni di deficit di mentalizzazione degli stati mentali dell'altro, il soggetto non percepisce il disagio altrui. Ciò può dare luogo a comportamenti aggressivi proattivi in quanto il potenziale dolore inflitto alla vittima non viene interpretato tale dall'autore (Taubner, White, Zimmermann, Fonagy & Nolte, 2013). Sostanzialmente, i deficit di mentalizzazione non gli consentono di riflettere e ragionare sugli stati mentali e sul comportamento altrui applicando le necessarie abilità della Teoria Della Mente (TOM). Studi recenti condotti da Angus MacBeth et. al hanno coltivato quest'ultima ipotesi affermando importanti risultati riguardo l'influenza negativa sul funzionamento sociale in caso di scarsa consapevolezza della mente dell'altro. Il campione rappresentativo del loro lavoro ha coinvolto un gruppo di giovani adolescenti al primo esordio psicotico. I risultati dello studio espongono l'associazione significativa tra scarso adattamento sociale dell'adolescente e alcune funzioni metacognitive carenti come la comprensione degli stati mentali degli altri. Ciò conferma che i deficit metacognitivi possono comportare difficoltà nel funzionamento sociale, disagio in situazioni interpersonali e compromettere la qualità della vita (Macbeth, Gumley, Schwannauer, Carcione, Fisher, McLeod & Dimaggio, 2014). Studi coerenti alla precedente prospettiva dimostrano la continuità del disturbo (in età adulta) con un campione di giovani più maturi (età media 25,7 anni) e suggeriscono il trattamento precoce al fine di sviluppare tra le abilità metacognitive la comprensione degli altri nonché l'abilità di decentrato metacognitivo (McLeod, Gumley, Macbeth, Schwannauer, & Lysaker, 2014).

È stato inoltre evidenziato che, in presenza di livelli elevati di alessitimia, ci possa essere correlazione con la rappresentazione disfunzionale delle relazioni interpersonali e con notevoli livelli di psicopatologia globale (Nicolò, Semerari, Ly-saker, Dimaggio, Conti, D'Angerio, Procacci, Popolo & Carcione, 2011).

Conforme ai precedenti esiti, l'indagine di Taubner, White, Zimmermann, Fognagy e Nolte (2013) descrive l'ipotesi predittiva che un'inefficiente abilità di mentalizzazione assuma un ruolo di moderatore, inibisca e controlli l'aggressività interpersonale, associata o meno a tratti psicotici di personalità, come peraltro dimostrato nel campione adolescenti esaminato.

## 5. Prospettiva in assessment

Dal punto di vista biologico, diversi autori evidenziano l'influenza del ruolo neuroanatomico e funzionale nella regolazione delle emozioni (Adolphs, Tranel & Damasio 1994; Panksepp, 1998; Kalisch, 2009).

Le reti neurocognitive infatti vengono indicate quali responsabili della connettività funzionale sia a livello globale sia nelle regioni specifiche. Una condizione di stress, se è prolungata nel tempo, può avere conseguenze funzionali sul pensiero complesso con esiti sfavorevoli nel corretto funzionamento dei processi metacognitivi (Menon, 2011). I neurotrasmettitori sensibili allo stress, gli ormoni, le catecolamine e i corticosteroidi esercitano effetti modulatori sulla eccitabilità neuronale e sulla plasticità.

Questo comporta una catena di reazioni neuroendocrine in tutto il corpo. In caso di risposta allo stress acuto, questa reazione permette di individuare rapidamente le minacce, rispondere, ripristinare l'omeostasi quando le minacce non sono più presenti e preparare meglio l'organismo per le future risposte. Nel caso in cui l'equilibrio delle reti neurocognitive non venga adeguatamente ripristinato, si attiva una risposta complessa che influisce negativamente su diversi ambiti cognitivi. La neuromodulazione nelle psicopatologie implica disfunzioni nei processi di regolazione cognitiva, emotiva ed affettiva (Hermans, Henckens, Joëls & Fernández, 2014). A partire da questo assunto neuroanatomico e funzionale, in fase di assessment psicopatologico, risulta fondamentale valutare il corretto funzionamento della regolazione emotiva proprio perché ci si aspetta che una scarsa regolazione possa essere causata dal compromesso funzionamento metacognitivo. Quest'ultimo, se inteso in termini di abilità di riflettere sugli stati mentali propri e altrui, effettua inferenze sui vari input interni ed esterni e attiva comportamenti ed emozioni che, a loro volta, contribuiscono a mantenere lo stato d'allerta e conseguentemente uno stato di regolazione emozionale disfunzionale, determinando severi esiti psicopatologici. Partendo dall'ipotesi che la metacognizione non è una funzione unica, ma costituita da diverse attività eterogenee e distinte, in fase di valutazione del caso clinico è opportuno indagare, oltre ai sintomi, l'esperienza soggettiva del paziente, le sue difficoltà funzionali e i problemi relazionali che il disturbo comporta (Semerari, Carcione, Dimaggio, Falcone, Nicolò, Procacci & Alleva, 2003). Alcuni strumenti di valutazione elaborati per valutare la metacognizione sono i questionari autosomministrati. Questi, utilizzati nell'ambito della metacognizione, rientrano all'interno dello stesso paradigma teorico di Wells (2002); uno dei più noti è il Meta-Cognition Questionnaire - MCQ (Cartwright-Hatton, & Wells, 1997) che esplora le credenze della persona in merito alle proprie convinzioni collegate ai processi di elaborazione cognitiva; il Thought Control Questionnaire (Wells & Davies, 1994) attenziona le strategie metacognitive utilizzate tendenzialmente dalla persona per controllare pensieri



fonti di sofferenza soggettiva. Tali strumenti non forniscono indicazioni circa il funzionamento metacognitivo del soggetto e non danno informazioni su quelle capacità che consentono di ragionare sui propri ed altrui stati mentali. Si tratta infatti di questionari costruiti con la finalità di identificare principalmente i contenuti metacognitivi, riconosciuti come convinzioni che l'individuo ha dei propri pensieri e abilità personali e non delle abilità che permettono la loro costruzione. Considerando che convinzioni metacognitive sono dipendenti dalla specificità del contesto reale, dall'interazione tra funzionamento cognitivo, metacognitivo ed emozioni, gli esiti risultano differenti a seconda delle abilità di costruire una rappresentazione di volta in volta nuova che integri in modo fluido i propri contenuti. Il funzionamento delle diverse aree metacognitive appare in questo contesto privilegiato perché sottende alla costruzione dei contenuti. A questo proposito risulta funzionale l'intervista semistrutturata per la Valutazione della Metacognizione (IVaM) che analizza le abilità che costituiscono il funzionamento metacognitivo: monitoraggio, integrazione, differenziazione e decentramento. Tale strumento, sollecita nell'intervistato la capacità di ragionare in termini di stati mentali, valutando in questo modo le sue abilità metacognitive che stanno alla base della formazione dei contenuti per consentire la valutazione della metacognizione sia in assessment sia nel corso del trattamento (Semerari, D'Angerio, Popolo, Cucchi, Ronchi, Maffei, Dimaggio, Nicolò & Carcione, 2008).



## 6. Prospettiva in trattamento

Negli ultimi anni, molti studi di ricerca si sono concentrati sui processi di sviluppo e mantenimento dei disturbi psicopatologici proponendo applicazioni terapeutiche (Brent, Holt, Keshavan, Seidman, Fonagy, 2014; Hermans, Henckens, Joëls & Fernández, 2014; Semerari, D'Angerio, Popolo, Cucchi, Ronchi, Maffei, Dimaggio, Nicolò & Carcione, 2008) come ad esempio la Terapia Metacognitiva (MCT) che concentra l'intervento su come una persona pensa (processo di pensiero) (Brackett, Rivers, Shiffman & Salovey 2006). Secondo Wells (2012), la Teoria mostra in che modo il disagio psicologico deriva da come una persona risponde ai pensieri e alle credenze negative - per esempio, ruminando o preoccupandosi - piuttosto che al contenuto di tali pensieri (Jacquot, Eskenazi, Wuillemin, Montalan, Proust, Grèzes & Conty, 2015). A differenza della Terapia Cognitivo-Comportamentale (TCC) sviluppata da Beck (2011) più di 30 anni fa, incentrata su "cosa" una persona "pensa", sul contenuto dei pensieri automatici negativi, sulle credenze su di sé e sul mondo, collegati ad assunti e valutazioni che danno seguito a disturbi emotivi. In tempi recenti si è visto che i singoli pazienti presentano caratteristiche sintomatologiche diverse e rispondono in modo altrettanto diverso a seconda della specificità della terapia opportunamente adeguata come è dimostrato in letteratura (Ashouri, Atef Vahid, Gharaee & Rasoulian, 2013).

Studi di previsione hanno individuato gli effetti di questi trattamenti differenziali per sottogruppi di pazienti, favorendo lo sviluppo di un approccio di selezione al trattamento che può essere utilizzato regolarmente nella cura della salute mentale. Il focus della nostra indagine si concentra sullo sviluppo delle capacità metacognitive atte a controllare la regolazione disfunzionale degli stati emotivi che facilitano e mantengono lo sviluppo di psicopatologie (Huibers, Cohen, Lemmens, Arntz, Peeters, Cuijpers & DeRubeis, 2015).

Alla luce di questi studi recenti che avanzano obiettivi terapeutici strettamente personalizzati, sarebbe proficuo valutare i punti di forza e di debolezza delle di-

verse capacità metacognitive tra i pazienti psicotici e affetti da altre psicopatologie in quanto potrebbe essere essenziale al fine di non dare per scontato che le difficoltà in un dominio indichino necessariamente deficit negli altri o che abilità relativamente compromesse in un dominio metacognitivo suggeriscano abilità deficitarie in altri. Ciò è emerso quando sono stati indagati i deficit nella comprensione dello stato mentale, del ragionamento dello stato mentale e della capacità metacognitiva per valutare le prestazioni nei compiti di riconoscimento emozionale. I risultati dello studio suggeriscono che i deficit di riconoscimento delle emozioni nella schizofrenia possano essere dati dalla combinazione sia di menomazioni nella capacità di attribuire gli stati cognitivi e affettivi agli altri e sia di difficoltà nel formare rappresentazioni complesse di sé e degli altri con conseguenti esiti deboli nell'alleanza terapeutica e scarsi risultati dal trattamento (Carcione, Nicolò, Pedone, Popolo, Conti, Fiore, Procacci, Semerari & Dimaggio, 2011). Di conseguenza, potrebbe essere necessario sviluppare degli interventi che abbinino le capacità metacognitive delle persone e le aree di deficit. Ad esempio, è possibile che le persone con deficit nella capacità di riconoscere espressioni degli altri possano beneficiare maggiormente di interventi basati sulle capacità atte a sviluppare queste competenze, mentre le persone con deficit di sintesi metacognitiva potrebbero essere meglio trattate con interventi psicoterapeutici dimostratisi migliori per le funzioni di auto-riflessione. Questo approccio terapeutico centrato verso la personalizzazione dei trattamenti in base alla compromissione delle specifiche aree metacognitive potrebbe quindi riflettere un importante passo in avanti (Davis, Levine, Lench & Quas, 2010). In letteratura si rintracciano studi che hanno scelto di esplorare un particolare aspetto della metacognizione: la Mastery (Procacci, Popolo, Vinci, Semerari, Cardane, Dimaggio, Falcone, Nicolo, Pontalti & Alleva, 2000). Questa abilità metacognitiva complessa, definita come la consapevolezza dei pensieri e sentimenti propri e altrui, permette di affrontare una varietà di esperienze psicologiche soggettivamente dolorose e difficili, come quelli comunemente incontrati nei rapporti interpersonali. Quando le abilità di Mastery sono deboli, le persone, per far fronte ai problemi suddetti, utilizzano strategie di elusione per gestire le emozioni (ad esempio dormire, bere o ritirarsi fisicamente dai conflitti). Si è visto infatti che l'utilizzo delle abilità di Mastery consentono alla persona di mediare soluzioni non solo nella quotidianità, ma anche una migliore alleanza terapeutica che rappresenta una capacità fondamentale necessaria nella maggior parte delle forme di terapia cognitiva per un buon esito terapeutico (Monticelli, Carcione, Pedone & Farina, 2016).

Altri studi concordano con l'ipotesi che i deficit delle capacità metacognitive e l'alleanza terapeutica sono associati a scarsi esiti del trattamento terapeutico nelle gravi psicopatologie e suggeriscono che i deficit metacognitivi sono un ostacolo allo sviluppo dell'alleanza terapeutica (Lysaker, Erickson, Ringer, Buck, Semerari, Carcione & Dimaggio, 2011).

## 7. Limiti e prospettive

L'intento di questo lavoro è di contribuire a porre attenzione ad un importante spaccato patologico a carico della complessa abilità di regolazione delle emozioni nei bambini e negli adolescenti.

Pochi lavori scientifici hanno indagato i casi in cui i disturbi psicopatologici nei bambini e negli adolescenti siano dovuti a difficoltà di regolazione emozionale



e i casi in cui le abilità metacognitive influiscano sulla regolazione delle emozioni. Tuttavia, la letteratura esistente presenta sufficienti prove per attestare che deficit nelle abilità metacognitive, indipendentemente dalla linea di concettualizzazione teorica del termine metacognizione, è responsabile di psicopatologie gravi anche nei bambini e negli adolescenti.

Considerando la multicomponenzialità della metacognizione: monitoraggio, integrazione, differenziazione e decentramento, che inducono nella persona atteggiamenti impliciti ed espliciti e la multifunzionalità necessaria al riconoscimento dello stato mentale proprio e altrui, sembra chiara l'indicazione di valutare il funzionamento differenziato delle aree metacognitive poiché potrebbero consentire interventi terapeutici mirati atti a favorire la relazione terapeutica, nonché la salute mentale intesa nelle sue varie forme patologiche.

L'insufficiente disponibilità di strumenti di valutazione adeguati a misurare la funzionalità delle abilità metacognitive, in ambito infantile e adolescenziale, limita lo studio e le nuove prospettive di sviluppo terapeutico, nonché statistico, necessari per comprendere la vastità del fenomeno.

Scarsi sono anche gli studi che hanno indagato le origini delle capacità metacognitive nella regolazione delle emozioni. Quelli esistenti attestano che le competenze metacognitive si riscontrano nei bambini di 5/6 anni, soprattutto se viene richiesto loro l'uso di strategie di regolazione emozionale quando incontrano esperienze emotive negative (Davis, Eicher & Lysaker, 2011).

Le prospettive di studi futuri potrebbero includere i bambini di una più ampia gamma di età in modo che la traiettoria di sviluppo di questi processi metacognitivi avanzati possa essere delineata in varie condizioni, con implicazioni per una serie di risultati funzionali alla salute cognitiva, comportamentale e mentale pari agli adulti.



## Riferimenti bibliografici

- Adolphs R., Tranel D., & Damasio A.R., (1994). Impaired recognition of emotion in facial expression folloni bilateral damage to the human amigdala. *Nature*, 269(6507), 669-672.
- Allen J.G., Fonagy P., & Bateman A.W. (2008). *Mentalizing in Clinical Practice*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Ardila A. (2013). Development of Metacognitive and Emotional Executive Functions in Children. *Appl. Neuropsychol Child.*, 2(2), 82-87.
- Ashouri, A., Atef Vahid M.K., Gharaee B., & Rasouljan M. (2013). Effectiveness of Meta-Cognitive and Cognitive-Behavioral Therapy in Patients with Major Depressive Disorder. *Iranian Journal Psychiatry Behavioral Sciences*, 7(2), 24-34.
- Bacow T.L., Pincus D.B., Ehrenreich J.T., & Brody L.R. (2009). The metacognitions questionnaire for children: Development and validation in a clinical sample of children and adolescents with anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(6), 727-736.
- Barahmand U. (2008). Age and gender differences in adolescent worry. *Personality and Individual Differences*, 45(8), 778-783.
- Barrett L. F. (2006). Are emotions natural kinds?. *Perspectives on Psychological Science*, 1(1), 28-58.
- Bateman A., & Fonagy P. (2004). *Psychotherapy for borderline personality disorder: mentalisation based treatment*. Oxford: Oxford University Press.
- Battle C.L., Shea M.T., Johnson D.M., Yen S., Zlotnick C., Zanarini M.C., Sanislow C.A., Skodol A.E., Gunderson J.G., Grilo C.M., McGlashan T.H., & Morey L.C. (2004). Childhood maltreatment associated with adult personality disorders: findings from the Collaborative Longitudinal Personality Disorders Study. *Journal of personality Disorders*, 18(2), 193-211.

- Beck J.S. (2011). *Cognitive therapy: Basics and beyond*. New York, NY: Guilford Press. (Rev. ed. of: Cognitive therapy. c1995).
- Beker J., & Feuerstein R. (1991). The modifying environment and other environmental perspectives in group care. *Residential Treatment of Children and Youth*, 8(3), 21-37.
- Bögels S.M., & Zigterman D. (2000). Dysfunctional Cognitions in Children with Social Phobia, Separation Anxiety Disorder, and Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28(2), 205-211.
- Borkowsk, J.G. (1988). Metacognizione e acquisizione di forza ("empowerment"): implicazioni per l'educazione di alunni con handicap o difficoltà di apprendimento. In C. Cornoldi, & R. Vinello (Eds). *Handicap, comunicazione e linguaggio*. Bergamo: Juvenilia.
- Borkowski J.G., & Muthukrishna N. (1992). Moving metacognition into the classroom: Working models and effective strategy teaching. In M. Pressley, K.R. Harris, & J.T. Guthrie (Eds.), *Promoting academic competency and literacy in schools* (pp. 477-501). San Diego, CA: Academic Press, Inc.
- Bowlby J. (1969). *Attachment and loss, Vol. 1: Attachment*. New York, NY: Basic Books.
- Bowlby J. (1973). *Attachment and loss, Vol. 2: Separation*. New York, NY: Basic Books.
- Bowlby J. (1980). *Attachment and loss, Vol. 3: Loss, sadness and depression*. New York, NY: Basic Books.
- Brackett M.A., Rivers S.E., Shiffman S., Lerner N., & Salovey P. (2006). Relating emotional abilities to social functioning: a comparison of self-report and performance measures of emotional intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(4), 780-795.
- Bransford J., Sherwood R. Vye N., & Rieser J. (1986). Teaching thinking and problem solving: Research foundations. *American Psychologist*, 41(10), 1078-1089.
- Brent B.K., Holt D.J, Keshavan M.S., Seidman L.J., & Fongay P. (2014). Mentalization-based Treatment for Psychosis: Linking an Attachment-based Model to the Psychotherapy for Impaired Mental State Understanding in People with Psychotic Disorders. *The Israel journal of psychiatry and related sciences*, 51(1), 17-24.
- Brown A., Bransford R., Ferrara R., & Campione J.C. (1983). Learning, Remembering, and Understanding. In P. Mussen J.H. Flavell, & E.M. Markman. (Eds). *Handbook of Child Psychology: Cognitive development*. New York, NY: John Wiley and Song.
- Brown A.L. (1975). The development of memory: Knowing, knowing about knowing and knowing how to know. In H.W. Reese (Ed), *Advances in Child Development Behavior* (Vol.10, pp.103-152). New York, NY: Academic Press.
- Brown A.L. (1987). Knowing when, where and how to remember: a problem of metacognition. In R. Glaser (Ed), *Advances in instructional psychology* (Vol.1, pp.77-165). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Butterworth G.E., Harris P., Leslie A.M., & Wellman H. (eds.). (1991). *Perspectives on the Child's Theory of Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Callesen P., Jensen A.B., & Wells A., (2014). Metacognitive therapy in recurrent depression: A case replication series in Denmark. *Scandinavian journal of psychology*, 55(1), 60-64.
- Carcione A., Nicolò G., Pedone R., Popolo R., Conti L., Fiore D., Procacci M., Semerari A., & Dimaggio G. (2011) Metacognitive mastery dysfunctions in personality disorder psychotherapy. *Psychiatry Research*, 190(1), 60-71.
- Cartwright-Hatton S., & Wells A. (1997). Beliefs about worry and intrusions: The Meta-Cognitions Questionnaire and its correlates. *Journal of Anxiety Disorders*, 11(3), 279-229.
- Cartwright-Hatton S., Mather A., Illingworth V., Brocki J., Harrington R., & Wells A. (2004). Development and preliminary validation of the Meta-cognitions Questionnaire-Adolescent Version. *Journal of anxiety disorders*, 18(3), 411-422.
- Cassidy J. (1994). Emotion regulation: influences of attachment relationships. *Monographs of the society for research in child development*, 59(2/3), 228-249.
- Choi-Kain L.W., & Gunderson J.G. (2008). Mentalization: ontogeny, assessment, and application in the treatment of borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 165(9), 1127-1135.
- Clark D.A. (2001), The persistent problem of negative cognition in anxiety and depression: New perspectives and old controversies, *Behavior Therapy*, 32(1), 3-12.

- Cohen S., Janicki-Deverts D., & Miller G.E. (2007). Psychological stress and disease. *Jama*, 298(14), 1685-1687.
- Comer J.S., Kendall P.C., Franklin M.E., Hudson J.L., & Pimentel S.S. (2004). Obsessing/worrying about the overlap between obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder in youth. *Clinical psychology review*, 24(6), 663-683.
- Cornoldi C. (1990). Autocontrollo, metacognizione e psicopatologia dello sviluppo. *Orientamenti pedagogici*, 37-3(219), 492-511.
- Cornoldi C. (2007). *Metacognizione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino. (Edizione originale pubblicata 1995).
- Cornoldi C., De Beni R., & Gruppo M.T. (2001). *Imparare a studiare 2*. Trento: Erickson.
- Cottini L. (2004). *Didattica speciale ed integrazione scolastica*. Roma: Carrocci.
- Damasio A., (1996). The somatic marker hypothesis and possible functions of the prefrontal cortex. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London (Biology)*, 351(1346), 1413-1420.
- Davidson R.J., Scherer K.R., & Goldsmith H.H. (Eds.). (2003). *Handbook of affective sciences*. Oxford: Oxford University Press.
- Davis E.L., Levine L.J., Lench H.C., & Quas J.A. (2010). Metacognitive emotion regulation: children's awareness that changing thoughts and goals can alleviate negative emotions. *Emotion*, 10(4), 498-510.
- Davis L.W., Eicher A.C., & Lysaker P.H. (2011). Metacognition as a predictor of therapeutic alliance over 26 weeks of psychotherapy in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 129(1), 85-90.
- Debbané M., Van der Linden M., Balanzin D., Billieux J., & Eliez S. (2012). Associations Among Metacognitive Beliefs, Anxiety and Positive Schizotypy During Adolescence. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 200(7), 620-626.
- Dimaggio G., Carcione A., Salvatore G., Nicolò G., Sisto A., & Semerari A. (2011). Progressively promoting metacognition in a case of obsessive-compulsive personality disorder treated with metacognitive interpersonal therapy. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 84(1), 70-83.
- Dimaggio G., Lysaker P.H., Carcione, A., Nicolò, G., & Semerari, A. (2008). Know yourself and you shall know the other...to a certain extent: Multiple paths of influence of self-reflection on mindreading. *Conscious Cogn.* 17(3),778-789.
- Dimaggio G., Nicolò G., Semerari A., & Carcione A. (2013). Investigating the personality disorder psychotherapy process: The roles of symptoms, quality of affects, emotional dysregulation, interpersonal processes, and mentalizing. *Psychotherapy Research*, 23(6), 624-632.
- Dragan M., & Dragan W. (2013). Temperament and Anxiety: The Mediating Role of Metacognition. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 36(2), 246-254.
- Extremera N., & Rey L. (2015). The moderator role of emotion regulation ability in the link between stress and well-being. *Frontiers in psychology*, 6, 1632. DOI:10.3389/fpsyg.2015.01632. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4621296/>).
- Faetta N., Natalucci G., Calderoni D., Cerutti R., Verdecchia P., & Guidetti V. (2017). Metacognition and Headache: which is the role in childhood and adolescence?. *Frontiers in neurology*, 8, 650 DOI:10.3389/fneur.2017.00650. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5735075/>).
- Fearon R.P., Bakermans-Kranenburg M.J., van Ijzendoorn M.H., Lapsley A.M., & Roisman G.I. (2010). The significance of insecure attachment and disorganization in the development of children's externalizing behavior: a meta-analytic study. *Child development*, 81(2), 435-456.
- Fergus T.A., Valentiner D.P., McGrath P.B., Gier-Lonsway S., & Jencius S. (2013) The cognitive attentional syndrome: examining relations with mood and anxiety symptoms and distinctiveness from psychological inflexibility in a clinical sample. *Psychiatry Res.*, 210(1), 215-219.
- Ferrara R.A., Brown A.L., & Campione J.C. (1986). Children's learning and transfer of inductive reasoning rules: Studies of proximal development. *Child development*, 57(5), 1087-1099.

- Flavell J.H. (1971). First discussant's comment: What is memory development the development of?. *Human Development*, 14(4), 272-278.
- Flavell J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive- developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Flavell J.H. (1970). Developmental Studies of Mediated Memory. *Advances in Child Development and Behavior*, 5, 181-211.
- Flavell J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. A New Area of Cognitive - Developmental Inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906-911.
- Flavell J.H., & Wellmann H. M. (1977). Metamemory. In R. V. Kail, & W. J. Hagen (Eds). *Perspectives on the Development of Memory and Cognition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fonagy P, Steele H, Moran G., Steele M., & Higgitt A. (1991). The capacity for understanding mental states: the reflective self in parent and child and its significance for security of attachment. *Infant Mental Health Journal*, 12(3), 201-218.
- Fonagy P. (2000). Attachment and Borderline Personality Disorder. *Journal of the american psychoanalytic association*, 48(4), 1129-1146.
- Fonagy P. (2002). *Psicoanalisi e teoria dell'attaccamento*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Fonagy P., & Target M. (2001). *Attaccamento e Funzione Riflessiva. Selected papers of Peter Fonagy and Mary Target*. (F. Gazzillo, F. Odorisio, & M. Simula, Trans). Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Fonagy P, Gergely G., Jurist E. L., & Target M. (2005). *Regolazione affettiva, mentalizzazione e sviluppo del sé*. (R. Williams, Trans.). Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Fonagy P, Leigh T, Steele M., Steele H., Kennedy R., Mattoon G., Target M., & Gerber A. (1996). The relation of attachment status, psychiatric classification, and response to psychotherapy. *J Consult Clin Psychol*. 64(1), 22-31.
- Fonagy P, Moran G., & Target M. (1993). Aggression and the psychological self. *International Journal of Psychoanalysis*, 74(3), 471-485.
- Fonagy P, Target M., & Gergely G. (2000). Attachment and borderline personality disorder. A theory and some evidence. *Psychiatr Clin North Am.*, 23(1), 103-22.
- Frijda N.H. (1986). *The emotions*. New York: Cambridge University Press; Paris: Editions de la Maison des Sciences de l'Homme
- Frye D., & Moore C. (eds.). (1991). *Children's Theory of Mind*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gallagher B., & Cartwright-Hatton S. (2008). The relationship between parenting factors and trait anxiety: Mediating role of cognitive errors and metacognition. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(4), 722-733.
- George C., Kaplan N., & Main M. (1996). Adult Attachment Interview (3rd ed.). Unpublished manuscript. Department of Psychology, University of California, Berkeley, CA. Retrieved March 15, 2018 Estratto da: <http://library.allanschore.com/docs/AAIProtocol.pdf>.
- Goupil L., & Kouider S. (2016). Behavioral and Neural Indices of Metacognitive Sensitivity in Preverbal Infants. *Curr. Biol.*, 26(22), 3038-3045.
- Green A. (1975). The analyst, symbolisation and absence in the analytic setting (on changes in analytic practice and analytic experience). In memory of D.W. Winnicott. *International Journal of Psychoanalysis*, 56(1), 1-22.
- Guagnano D. (2016). *Relazione tra metacognizione e apprendimento: una ricerca valutativa*. DOI: 10.13140/RG.2.1.2154.4722.
- Hermans E.J., Henckens M.J., Joëls M., & Fernández G. (2014). Dynamic adaptation of large - scale brain networks in response to acute stressors. *Trends Neurosci.*, 37(6), 304-314.
- Hesse E., & Main M. (2000). Disorganized infant, child, and adult attachment: collapse in behavioral and attentional strategies. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 48(4), 1097-127.
- Hezel D.M., & McNally R.J. (2014). Theory of mind impairments in social anxiety disorder. *Behav. Ther.*, 45(4):530-40.
- Huibers M.J., Cohen Z.D., Lemmens L.H., Arntz A., Peeters F.P., Cuijpers P., & DeRubeis R.J. (2015). Predicting Optimal Outcomes in Cognitive Therapy or Interpersonal Psy-



chotherapy for Depressed Individuals Using the Personalized Advantage Index Approach. *PLoS One*. 10(11), e0140771. DOI: 10.1371/journal.pone.0140771. (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140771>).

- Izard C.E. (2007). Basic emotions, natural kinds, emotion schemas, and a new paradigm. *Perspectives on Psychological Science*, 2, 260-280.
- Jacquot A., Eskenazi T., Wuillemain E.S., Montalan B., Proust J., Grèzes J., & Conty L. (2015). Source unreliability decreases but does not cancel the impact of social information on metacognitive evaluations. *Front. Psychol.*, 6, 1385. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.01385. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4568399/>).
- Jaffe D.S. (1983, Aug). Some relations between the negative Oedipus complex and aggression in the male. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 31(4), 957-84.
- Kalisch R. (2009). The functional neuroanatomy of reappraisal: time matters. *Neurosci Biobehav Rev*, 33(8), 1215-1226. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2009.06.003
- Kavaler-Adler S. (1993). The conflict and process theory of Klein M. *Am J Psychoanal.*, 53(3), 187-204.
- Kellough J.L., Beevers C.G., Ellis A.J., & Wells T.T. (2008). Time Course of Selective Attention in Clinically Depressed Young Adults: An Eye Tracking Study. *Behav Res Ther.*, 46(11), 1238-1243.
- Kertz S.J., & Woodruff-Borden J. (2011). The developmental psychopathology of worry. *Clin Child Fam Psychol Rev.*, 14(2), 174-197.
- Kertz S.J., & Woodruff-Borden J. (2013). The role of metacognition, intolerance of uncertainty, and negative problem orientation in children's worry. *Behav Cogn Psychother.*, 41(2), 243-248.
- Kertz S.J., Woodruff-Borden J., Paulus M., Proust J., Sodian B. (2013). Examining implicit metacognition in 3.5-year-old children: an eye-tracking and pupillometric study. *Front. Psychol.*, 4, 145.
- Klein M. (1935). A Contribution to the Psychogenesis of Manic-Depressive States. *International Journal of Psycho-Analysis*, 16, 145-174.
- Klein M. (1945) The Oedipus Complex in the Light of Early Anxieties. *International Journal of Psycho-Analysis*, 26, 11-33.
- Kozulin, A. (2002, Feb). Sociocultural Theory and the Mediated Learning Experience. *School Psychology International*. 23(1), 7-35.
- Laugesen N., Dugas M.J., Bukowski W.M. (2003, Feb) Understanding adolescent worry: the application of a cognitive model. *J. Abnorm Child Psychol.*, 31(1), 55-64.
- Ladavas E., & Berti A. (2014). *Neuropsicologia*. Bologna: Il Mulino.
- Lecours S., & Bouchard M. (1997) Dimensions of mentalisation: outlining levels of psychic transformation. *Int. J. Psychoanal*, 78(5), 855-875.
- Linehan M.M. (1993). *Diagnosis and treatment of mental disorders. Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York, NY, US: Guilford Press.
- Lysaker P.H., Dimaggio G., Buck K.D., Callaway S.S., Salvatore G., Carcione A., Nicolò G., & Stanghellini G. (2011, May-Jun). Poor insight in schizophrenia: links between different forms of metacognition with awareness of symptoms, treatment need, and consequences of illness. *Compr Psychiatry*, 52(3), 253-260.
- Lysaker P.H., Dimaggio G., Carcione A., Procacci M., Buck K.D., Davis L.W., & Nicolò G. (2010, Sep). Metacognition and schizophrenia: The capacity for self-reflectivity as a predictor for prospective assessments of work performance over six months. *Schizophr Res.*, 122(1-3), 124-130.
- Lysaker P.H., Erickson M., Ringer J., Buck K.D., Semerari A., Carcione A., Dimaggio G. (2011, Nov). Metacognition in schizophrenia: the relationship of mastery to coping, insight, self-esteem, social anxiety, and various facets of neurocognition. *Br J Clin Psychol.*, 50(4), 412-424.
- Lysaker P.H., Leonhardt B.L., Brüne M., Buck K.D., James A., Vohs J., Francis M., Hamm J.A., Salvatore G., Ringer J.M., & Dimaggio G. (2014, Sep). Capacities for theory of mind, metacognition, and neurocognitive function are independently related to emotional recognition in schizophrenia. *Psychiatry Res.*, 219(1), 79-85.
- Macbeth A., Gumley A., Schwannauer M., Carcione A., Fisher R., McLeod H.J., & Dimag-



- gio G. (2014, Feb). Metacognition, Symptoms And Premorbid Functioning In A First Episode Psychosis. *Sample Comprehensive Psychiatry*, 55(2), 268-273.
- Main M. (1991). Metacognitive knowledge, metacognitive monitoring, and singular (coherent) vs. multiple (incoherent) model of attachment: Findings and directions for future research. In C. M. Parkes, J. Stevenson-Hinde, & P. Marris (Eds.), *Attachment across the life cycle* (pp. 127-159). New York, NY, US: Tavistock/Routledge.
- Main M. (2000). The organized categories of infant, child and adult attachment: Flexible vs. inflexible attention under attachment related stress. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 48(4), 1055-1096.
- Main M., & Goldwyn R. (1985). Adult Attachment Scoring and Classification System. Unpublished scoring manual. Berkeley: University of California, Department of Psychology.
- Manfredi C., Caselli G., Rovetto F., Rebecchi D., Ruggiero G.M. Sassaroli S., & Spada M.M. (2011, Jan). Temperament and parental styles as predictors of ruminative brooding and worry. *Personality and Individual Differences*, 50(2) 186-191.
- Mather A., & Cartwright-Hatton S. (2004, Dec). Cognitive predictors of obsessive-compulsive symptoms in adolescence: A preliminary investigation. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychopathology*, 33(4), 743-749.
- Matthews G., & Wells A. (2000, Jan). Attention, automaticity, and affective disorder. *Behav Modif*. 24(1), 69-93.
- Mayer L.C., & Cohen D.J. (1994). Experiencing self and others: contributions from studies of autism to the psychoanalytic theory of social development. *Am Psychoanal Assoc*. 42(1), 191-218.
- McLeod H.J., Gumley A.I., Macbeth A., Schwannauer M., & Lysaker P.H. (2014, Jul). Metacognitive functioning predicts positive and negative symptoms over 12 months in first episode psychosis. *Journal of Psychiatric Research*, 54, 109-115.
- Menon V. (2011, Oct). Large-scale brain networks and psychopathology: a unifying triple network model. *Trends Cogn Sci.*, 15(10), 483-506.
- Mirandola C., Toffalini E., Ciriello A., & Cornoldi C. (2017, Jan). Working memory affects false memory production for emotional events. *Cognition and Emotion*, 31(1), 33-46.
- Monticelli F., Carcione A., Pedone R., & Farina B. (2016). *Therapeutic Alliance, Interpersonal Attunement and Metacognition. A method to assess and tailor the clinical intervention: A single-case study*. Paper presented at the iv Congreso Internacional red Iberoamericana de Apego-ria – Bogotá, Colombia, 14-18 marzo 2016.
- Muris P., Merckelbach H., Meesters C., & van den Brand K. (2002, Dec). Cognitive development and worry in normal children. *Cognitive Therapy and Research*, 26(6), 775-787.
- Muris P., Roelofs J., Meesters C., & Boomsma P. (2004, Aug). Rumination and worry in nonclinical adolescents. *Cognitive Therapy and Research*, 28(4), 539-554.
- Newbury-Helps J., Feigenbaum J., & Fonagy P. (2017, Apr). Offenders with antisocial personality disorder display more impairments in mentalizing. *Journal of personality disorders*, 31(2), 232-255.
- Nicolò G., Semerari A., Lysaker P. H., Dimaggio G., Conti L., D'Angerio S., Procacci M., Popolo R., & Carcione A. (2011, Nov). Alexithymia in personality disorders: Correlations with symptoms and interpersonal functioning. *Psychiatry Research*, 190(1), 37-42.
- Nolte T., Guiney J., Fonagy P., Mayer L. C., & Luyten P. (2011, Sep). Interpersonal stress regulation and the development of anxiety disorders: an attachment-based developmental framework. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 5, 55. doi: 10.3389/fnbeh.2011.00055.
- O'Carroll P. J., & Fisher P. (2013, Jun). Metacognitions, worry and attentional control in predicting OSCE performance test anxiety. *Medical education*, 47(6), 562-568.
- Panksepp J., (1998), *Affective neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford university Press: New York.
- Panksepp, J. (2007). Neurologizing the psychology of affects: How appraisal-based constructivism and basic emotion theory can coexist. *Perspectives on Psychological Science*, 2(3), 281-296.
- Passarotti, A.M., Trivedi, N., Dominguez-Colman, L., Patel, M., & Langenecker, S.A. (2016, Sep). Differences in Real World Executive Function between Children with Pediatric

- Bipolar Disorder and Children with ADHD. *J. Can. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 25(3), 185-195.
- Perner, J. (1991). *Understanding the Representational Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Piaget, J. (1999). *Judgement and Reasoning in the Child*. London: Routledge. (Edizione originale pubblicata 1928).
- Posne, M.I., & Rothbart, M.K. (2000, Summer). Developing mechanisms of self-regulation. *Dev. Psychopathol.*, 12(3), 427-441.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978, Dec). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4)515-526.
- Pressley, M., & Hilden, K. (2007). Cognitive strategies. In W. Damon, R.M. Lerner, D. Kuhn, & R.S. Siegler (Eds.). *Handbook of Child Psychology*. Sixth Edition, Vol. 2: Cognition, perception, and language (pp. 511-556). Hoboken (New Jersey): John Wiley & Sons.
- Procacci, M., Popolo, R., Vinci, G., Semerari, A., Cardane, A., Dimaggio, G., Falcone, M., Nicolo, G., Pontalti, I., & Alleva, G. (2000). Stati mentali e funzioni metacognitive nel disturbo evitante di personalità: studio su caso singolo. *Ricerca in Psicoterapia*. 3(1), 66-89.
- Robbins, M. (2008, Mar). Primary mental expression: Freud, Klein, and beyond. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 56(1), 177-202.
- Roebers, C. M., Schmid, C., & Roderer, T. (2010, Jan-Mar). Encoding strategies in primary school children: Insights from an eye-tracking approach and the role of individual differences in attentional control. *The Journal of genetic psychology*, 171(1), 1-21.
- Rothschild-Yakar, L., Levy-Shiff, R., Fridman-Balaban, R., Gur, E., & Stein, D. (2010, Jul). Mentalization and relationships with parents as predictors of eating disordered behavior. *The Journal of nervous and mental disease*, 198(7), 501-507.
- Sadeghi, H., Hajloo, N., Babayi, K., & Shahri, M. (2014, Spring). The relationship between metacognition and obsessive beliefs, and procrastination in students of Tabriz and Moghlagh Ardabili Universities, Iran. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*, 8(1), 42-50.
- Salvatore, G., Lysaker, P. H., Popolo, R., Procacci, M., Carcione, A., & Dimaggio, G. (2012, May- Jun). Vulnerable self, poor understanding of others' minds, threat anticipation and cognitive biases as triggers for delusional experience in schizophrenia: a theoretical model. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 19(3), 247-259.
- Sander, L.W. (2005). Pensare diversamente. Per una concettualizzazione dei processi di base dei sistemi viventi. La specificità del riconoscimento. *Ricerca psicoanalitica*, 16(3), 267-295.
- Scheyer, R., Reznik, N., Apter, A., Seidman, L.J., & Koren, D. (2014). Metacognition in Non-psychotic Help-seeking Adolescents: Associations with Prodromal Symptoms, Distress and Psychosocial Deterioration. *Isr J Psychiatry Relat Sci*. 51(1). 34-43.
- Schneider, W. Gopher, D. Koriat, A. (1999). The development of metamemory in children. In D. Gopher, & A. Koriat (Eds.). *Attention and performance XVII: Cognitive regulation of performance: Interaction of theory and application* (pp. 487-514). Cambridge (Massachusetts)- London (England): MIT Press.
- Schneider, W., & Pressley, M. (1997). Memory development between two and twenty (2nd ed.). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Gopher, D., & Koriat, A. (Eds.). (1999). *Attention and performance XVII: Cognitive regulation of performance: Interaction of theory and application*. Cambridge (Massachusetts)- London (England): MIT Press.
- Semerari, A., Carcione, A., Dimaggio, G., Falcone, M., Nicolò, G., Procacci, M., & Alleva, G. (2003). How to evaluate metacognitive functioning in psychotherapy? The metacognition assessment scale and its applications. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 10(4), 238-261.
- Semerari, A., Carcione, A., Dimaggio, G., Nicolo, G., & Procacci, M. (2007, Jan). Understanding minds: different functions and different disorders? The contribution of psychotherapy research. *Psychotherapy Research*, 17(1), 106-119.
- Semerari, A., Colle, L., Pellicchia, G., Carcione, A., Conti, L., Fiore, D., Moroni, F., Nicolò,



- G., Procacci, M., & Pedone, R. (2015, Aug). Personality disorders and mindreading: Specific impairments in patients with borderline personality disorder compared to other PDs. *The Journal of nervous and mental disease*, 203(8), 626-631.
- Semerari, A., Cucchi, M., Dimaggio, G., Cavadini, D., Carcione, A., Battelli, V., Nicolò, G., Pedone, R., Siccardi, T., D'Angerio, S., Ronchi, P., Maffei, C., & Smeraldi E. (2012, Dec). The development of the Metacognition Assessment Interview: Instrument description, factor structure and reliability in a non-clinical sample. *Psychiatry Research*, 200(2-3), 890-895.
- Semerari, A., D'Angerio, S., Popolo, R., Cucchi, M., Ronchi, P., Maffei, C., Dimaggio, G., Nicolò, G., & Carcione, A. (2008). L'intervista per la Valutazione della Metacognizione (Ivam): Descrizione dello Strumento. *Cognitivismo clinico*, 5(2), 174-192.
- Sharpa, C., Venta A., Vanwoerdena, S., Schrammb, A., Carolyn, H.A., Newlinb, E., Reddya, R., Fonagy, P. (2016 Jan). First empirical evaluation of the link between attachment, social cognition and borderline features in adolescents. *Compr Psychiatry*, 64, 4-11. doi:10.1016/j.comppsy.2015.07.008. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26298843>).
- Spada, M.M., Georgiou, G.A., & Wells, A. (2010). The relationship among metacognitions, attentional control, and state anxiety. *Cognitive behaviour therapy*, 39(1), 64-71.
- Stanton, J.D., Neider, X.N., Gallegos, I.J., & Clark, N.C. (2015, Summer). Differences in metacognitive regulation in introductory biology students: when prompts are not enough. *CBE—Life Sciences Education*, 14(2), ar15. doi: 10.1187/cbe.14-08-0135. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4477731/>).
- Stapinski, L.A., Abbott, M.J., & Rapee, R.M. (2010, Oct). Evaluating the cognitive avoidance model of generalised anxiety disorder: Impact of worry on threat appraisal, perceived control and anxious arousal. *Behaviour Research and Therapy*, 48(10), 1032-1040.
- Stults-Kolehmainen, M.A., & Sinha, R. (2014, Jan). The Effects of Stress on Physical Activity and Exercise. *Sports Medicine*, 44(1), 81-121.
- Sutherland, J.D. (1980 Feb). The British object relations theorists: Balint, Winnicott, Fairbairn, Guntrip. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 28(4), 829-860.
- Taubner, S., White, L.O., Zimmermann, J., Fonagy, P., & Nolte, T. (2013, Aug). Attachment-related mentalization moderates the relationship between psychopathic traits and proactive aggression in adolescence. *Journal of abnormal child psychology*, 41(6), 929-938.
- Tine, M., & Lucariello, J. (2012, Apr). Unique theory of mind differentiation in children with autism and Asperger syndrome. *Autism research and treatment*, 2012, Article ID 505393, 11 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2012/505393>.
- van der Heiden, C., Melchior, K., Muris, P., Bouwmeester, S., Bos, A. E., & van der Molen, H.T. (2010, Mar). A hierarchical model for the relationships between general and specific vulnerability factors and symptom levels of generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(2), 284-289.
- Wells, A. (1995, Jul). Meta-cognition and worry: A cognitive model of generalised anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23, 301-320.
- Wells, A. (2002). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. New York, NY: John Wiley and Song.
- Wells, A. (2012). *Terapia Metacognitiva dei disturbi d'ansia e della depressione*. (G. Melli, Ed. and E. Brumat, Trans). Firenze: Eclipsi.
- Wells, A., & Davies, M.I. (1994, Nov). The Thought Control Questionnaire: A measure of individual differences in the control of unwanted thoughts. *Behaviour research and therapy*, 32(8), 871-878.
- Wells, A., & Matthews, G. (1996, Nov-Dec). Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model. *Behaviour research and therapy*, 34(11-12), 881-888.
- Wells, A., & Matthews, G. (2014). *Attention and Emotion: A Clinical Perspective*. Abingdon, OX: Taylor & Francis Ltd. (Edizione originale pubblicata 1995).
- Welsh, P., Cartwright-Hatton, S., Wells, A., Snow, L., & Tiffin, P.A. (2014, Feb). Metacognitive beliefs in adolescents with an at-risk mental state for psychosis. *Early intervention in psychiatry*, 8(1), 82-86.
- Whiten, A. (ed.). (1991). *Natural Theories of Mind: Evolution, Development and Simulation of Everyday Mindreading*. Cambridge, Ma: Blackwell.

- Wiltgen, A., Adler, H., Smith, R., Rufino, K., Frazier, C., Shepard, C., Booker, K., Simmons, D., Richardson, L., Allen, J.G., & Fowler, J.C. (2015, Mar). Attachment insecurity and obsessive-compulsive personality disorder among inpatients with serious mental illness. *Journal of affective disorders*, 174, 411-415.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983, Jan). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128.
- Winnicott, D.W. (1965). *The Maturation Processes and the Facilitating Environment: Studies in the Theory of Emotional Development*. London: The Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis.
- Winnicott, D.W. (2002). *Sviluppo affettivo e ambiente: studi sulla teoria dello sviluppo affettivo*. (A. Bencini Bariatti, Trans.). Vol. 29. Roma: Armando. (Edizione originale pubblicata 1974).
- Yılmaz, A.E., Gençöz, T., & Wells, A. (2011, Apr). The temporal precedence of metacognition in the development of anxiety and depression symptoms in the context of life-stress: A prospective study. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(3), 389-396.
- Zajonc, R.B. (1998). Emotions. In D. Gilbert, S. Fiske, G. Lindzey (eds.), *The handbook of social psychology* (Vol. 1, pp. 591-632). New York: Oxford University Press.
- Zalla, T., Miele, D., Leboyer, M., & Metcalfe, J. (2015, Jan). Metacognition of agency and theory of mind in adults with high functioning autism. *Consciousness*.

