

Disfunzioni della metacognizione nei disturbi mentali degli adulti

Psicopatologia e implicazioni per psicoterapia individuale, di gruppo e riabilitazione psichiatrica

Giancarlo Dimaggio

Terzo Centro di Psicoterapia Cognitiva – Associazione di Psicologia Cognitiva (APC) – Roma

Via Ravenna 9/c 00161 Roma

Email: gdimaje@libero.it

Trad. it. a cura di R. Tomasetta

Riassunto

I pazienti adulti affetti da un vasto ordine di patologie psichiche spesso presentano una metacognizione scarsa, che consiste nel fatto che essi sperimentano difficoltà nel dare senso ai propri stati mentali e a quelli altrui. I problemi di comprensione degli stati mentali sembrano affliggere il benessere delle persone affette da malattie mentali e le loro abilità generali di adattamento alla vite attraverso una consapevolezza emotiva impoverita e una scarsa distinzione tra fantasia e realtà. La ricerca ha evidenziato che tali elementi sono collegati a contesti interpersonali, quali ostilità o uno stile relazionale freddo e distaccato. Considerando la rilevanza della metacognizione nelle patologie degli adulti, è importante che i clinici adattino i loro interventi per aumentare la capacità dei pazienti di riflettere sugli stati mentali e comprendano che è frequente chiedere ai pazienti di esercitare capacità mentali che non possiedono. Una migliorata metacognizione potrebbe essere legata favorevolmente a risposte riuscite di trattamento in termini di diminuzione dei sintomi e di

miglioramento del funzionamento sociale.

Parole chiave: metacognizione, disturbi mentali, psicoterapia.

Summary

Adult patients suffering from a wide array of mental disorders often feature poor metacognition, that is they experience difficulties making sense of their own mental states and the mental states of others. Problems understanding mental states appear to affect the wellbeing of persons with mental illness and their general abilities to adapt to life through poor emotional awareness and poor distinguishing between fantasy and reality. Research has evidenced that these elements are related to interpersonal contexts, such as hostility or a cold and detached relational style. Considering the relevance of metacognition in adult pathologies, it is important clinicians tailor their interventions to improving the ability of patients to reason on mental states, and understand that it is often to ask patients to exploit mentalistic abilities they not possess. Improved metacognition may be related to successful treatment response, in terms of less symptoms and improved social functioning.

Key words: metacognition, mental disorders, psychotherapy.

I pazienti adulti affetti da un vasto ordine di patologie psichiche spesso presentano una scarsa *metacognizione* (Carcione et al., 2010; Dimaggio & Semerari, 2003; Dimaggio & Lysaker, 2010; Semerari, 1999), che consiste nel fatto che essi sperimentano difficoltà nel dare senso ai propri stati mentali e a quelli altrui e ad utilizzare competenze mentali per fronteggiare aspetti stressanti, risolvere problemi sociali e adattarsi al proprio ambiente

Comprendere ciò che noi stessi pensiamo o quello che gli altri pensano è in realtà una operazione spesso complessa con cui le persone si confrontano per tutta la loro vita. Queste operazioni ci richiedono di comprendere segnali interni che ci informano ogni qualvolta siamo stanchi, ansiosi o energetici, di desumere le motivazioni che governano le azioni degli altri e perseguire efficacemente obiettivi utili sulla base di questa informazione. Dobbiamo decodificare le espressioni facciali e considerare le informazioni di cornice per comprendere se gli altri siano sinceri o bugiardi, che cosa li abbia motivati a comportarsi in un determinato modo e così via.

Abbiamo anche la necessità di distinguere il nostro punto di vista da quello degli altri e più ne siamo capaci, maggiormente avremo la probabilità di trovare con successo modi per soddisfare i nostri bisogni e governare le nostre emozioni. Una scarsa consapevolezza del proprio mondo interno e della psiche degli altri lascia le persone inadeguatamente equipaggiate di strategie per fronteggiare sia i sintomi che le difficoltà interpersonali.

Un sistema metacognitivo

I vari termini di cui metacognizione è in larga parte sinonimo, come "mentalizzazione", o "teoria della mente" implicano una schiera di differenti forme di attività mentale. Se da un lato raggruppare questi

fenomeni semplifica la nostra capacità di riferirci ad essi come ad una classe di abilità umane, i dati hanno indicato in maniera crescente che ciò che chiamiamo metacognizione o mentalizzazione può coinvolgere un numero di capacità correlate ma distinte, che possono operare o essere compromesse indipendentemente da un'altra e alcune che possono richiedere un certo numero di processi cognitivi distinti (Harrington, Seigert & McClure, 2005; Saxe, 2005). L'evidenza segnalata da studi che hanno impiegato un'ampia gamma di metodologie ha in particolare suggerito che, sia in campioni clinici che sociali, la capacità di riflettere sui propri pensieri – autoriflessività – e l'abilità di immaginare o dedurre i pensieri o sentimenti altrui, *teoria della mente* o *lettura della mente*, non sono riducibili l'una all'altra. Alcune persone possono, ad esempio, avere più difficoltà rispetto ad una in confronto all'abilità nell'altra, e le regioni del cervello attivate da una compito non si sovrappongono completamente a quelle attivate dall'altro (Mitchell, Macrae & Banaji, 2006).

Essere consapevoli dei propri pensieri e sentimenti ed essere consapevoli dei pensieri e sentimenti di un altro sono fenomeni evidentemente connessi (Saxe, Moran, Scholz & Gabrieli, 2006). Non si può affermare che qualcuno possa conoscere la propria mente ed essere completamente privo di consapevolezza rispetto a quella altrui o viceversa. L'evidenza suggerisce che la capacità di riflettere sui propri pensieri è strettamente legata ma non completamente riducibile o sinonimo dell'abilità di cogliere il pensiero di un altro. Anzitutto queste capacità si contaminano reciprocamente. Generalmente, le difficoltà in una di esse predice difficoltà nell'altra. Ad esempio, persone senza disturbi psichiatrici, ma che hanno una limitata abilità nel riconoscere le proprie emozioni, le loro probabili cause, e comunicarle agli altri - ovvero con livelli elevati di alessitimia -, hanno anche difficoltà nel riconoscere, comprendere ed empatizzare con i sentimenti altrui (Bydlowski, Corcos, Jeammet et

al., 2005). Di contro, persone abili nel riconoscere ed esprimere le proprie emozioni tendono ad avere buone capacità di intuire il pensiero degli altri. In uno studio con Risonanza Magnetica Funzionale fMRI, gli individui con più grandi capacità autoriflessive si sono rivelati più capaci di comprendere gli altri e meno inclini ad emozioni dolorose di coloro affetti da alessitimia (Moriguchi, Ohnishi, Lane et al., 2006). Nel complesso i dati parlano sempre di più in favore dell'esistenza di un vero e proprio sistema metacognitivo, in cui vari aspetti della conoscenza di sé e dell'altro interagiscono potenziandosi l'un l'altro o rinforzando le reciproche disfunzioni (Dimaggio & Lysaker, 2010; Dimaggio et al., 2008; 2009a; Semerari, 1999).

Le disfunzioni metacognitive nei disturbi mentali degli adulti

L'idea che i deficit dell'abilità di comprendere gli stati mentali si possano rintracciare in un ampio spettro dei disturbi mentali, ad esempio nella schizofrenia (Brüne, 2005) o nelle depressioni psicotiche e non psicotiche (Kanba et al., 2010) è stato rilevato in misura via via maggiore da un numero crescente di clinici e ricercatori. È ora acclarato, ad esempio, che un deficit fondamentale sperimentato da persone affette da schizofrenia coinvolga difficoltà nel formare una teoria degli stati interni delle altre persone o nel riconoscere e interrogare le proprie convinzioni (Harrington et al., 2005; Lysaker et al., 2007 a). Per economicità di spazio ci focalizziamo qui su due elementi della disfunzione metacognitiva, legati all'area dell'autoriflessività, ovvero 1) un monitoraggio metacognitivo impoverito, in particolare le difficoltà ad essere consapevole delle proprie emozioni e degli eventi e dei pensieri che sostengono uno specifico affetto, elemento largamente sovrapponibile

al costrutto clinico alessitimia (Taylor et al., 1997); 2) una scarsa differenziazione, che consiste nella capacità di distinguere la fantasia dalla verità, i sogni dalla realtà o i ricordi dall'anticipazione del futuro. La difficoltà nel trovare appropriate etichette emotive per le variazioni degli stati somatici, ovvero l'alessitimia, è diffusa in molti quadri psichiatrici non psicotici comprendenti i disturbi alimentari, i disturbi affettivi, disturbi d'ansia e abuso di sostanze stupefacenti (Taylor et al., 1997; Vanheule et al., 2007).

Una consapevolezza emotiva impoverita

Una consapevolezza emotiva impoverita, in particolare la difficoltà nell'identificare le sensazioni e nel distinguere tra emozioni e le sensazioni corporee dovute all'attivazione emotiva e difficoltà nel descrivere le proprie emozioni ad altre persone sono presenti in modo distintivo in circa il 10% della popolazione complessiva (Franz et al., 2008). Alti indici di prevalenza dell'alessitimia, sono stati osservati nelle malattie psicosomatiche (Porcelli & Todarello, 2007), così come nei disturbi somatoformi (Waller & Scheidt, 2006), nel disturbo post traumatico da stress PTSD; Liotti & Prunetti, 2010), nei disturbi alimentari (Harrison et al., 2009) e nei disturbi di personalità, in particolare del Evitante, Dipendente, Passivo Aggressivo e Depressivo (Nicolò et al., in stampa).

In assenza dell'abilità di verbalizzare variazioni nell'attivazione emotiva, le persone si trovano prive di un linguaggio adatto a riconoscere e modulare l'esperienza affettiva e corporea di sé stessi quali essere-nel-mondo. Le persone affette da questi problemi sperimentano intense quanto vaghe sensazioni di un disagio che sono relativamente incapaci di esprimere a parole. Ciò dà luogo a reazioni disfunzionali e spesso distruttive, che variano da un panico intenso al torpore, e da violente esplosioni di rabbia a comportamenti di fuga.

In pazienti alessitimici con disturbi alimentari, ad esempio, la scarsa consapevolezza intrapsichica è legata all'uso di una dimensione somatica e a strategie di regolazione emotiva motoria come abbuffarsi, indursi il vomito o una iperattività fisica. (Fassino, Piero, Gramaglia & Abbate-Daga, 2004). Esposte a stimoli evocativi di una emozione, persone con i più alti indici di alessitimia reagiscono con le più marcate reazioni fisiologiche, e al contempo esibiscono processi cognitivi più superficiali (Vanheule et al., 2010).

Scarsa distinzione tra fantasia e realtà

Molti pazienti adulti affetti da disturbi mentali mostrano difficoltà nel riconoscere e distinguere tra specifiche operazioni mentali come discriminare ciò che viene desiderato o immaginato (fantasia) dallo stato reale del mondo (Dimaggio et al., 2009a). Un esempio di questa disfunzione sono le esperienze di distacco dal corpo, un fenomeno evidente nei disturbi dissociativi o nella schizofrenia (Metzinger, 2008). Questo fenomeno comprende l'esperienza allucinatoria di osservare il proprio corpo dall'esterno. Si ipotizza oggi che alterazioni nelle funzioni cerebrali siano spesso una causa sottostante a questo disturbo. Blanke e colleghi (2005) hanno postulato che scariche originate nella giunzione temporo parietale (GTP) possano essere causa dell'esperienza di estraniamento dal proprio corpo e sono stati in grado di indurre sperimentalmente tale fenomeno attraverso una stimolazione corticale della medesima regione cerebrale (Blanke, Ortigue, Landis & Seeck, 2002). Significativamente, la GTP risulta coinvolta unicamente nei processi di teoria del pensiero altrui e non nell'autoriflessività (Saxe et al., 2006). Fonagy e colleghi (2002) chiamano l'incapacità di distinguere la fantasia dalla realtà *equivalenza psichica*.

Un analogo aspetto della difficoltà di elaborare i propri pensieri è

l'incapacità di svincolarsi dalle proprie ipotesi trattandole come tali, anziché considerare le idee come stati di fatto. Prendere per reale una propria ipotesi catastrofica è tipico dei disturbi di ansia. La fusione tra pensiero e azione dei disturbi ossessivo-compulsivi, anche rilevata nella schizofrenia (Searles, 1979), ne è un ulteriore esempio: colui che ne soffre tratta un pensiero, spesso minaccioso, come se esso influenzasse direttamente la realtà e si comporta di conseguenza. Le persone affette da disturbo borderline o paranoie di personalità sperimentano frequentemente il trovarsi catturate in spirali emotive senza poter distinguere i confini tra ciò che viene immaginato da un lato e ciò che viene esperito dall'altro. Esse fantasticano, ad esempio, che il proprio partner le stia tradendo e reagiscono emotivamente come se ne avessero già le prove, attaccandolo per la sua infedeltà o tentando il suicidio poiché si sentono abbandonate (Bateman & Fonagy, 2004).

Uno studio che ha esaminato le trascrizioni delle sedute del primo anno di psicoterapia di quattro pazienti con personalità borderline, ha rilevato in tutte significative difficoltà esperite nel distinguere le fantasie dalla realtà esterna (Semerari, Carcione, Dimaggio, Nicolò, Pedone & Procacci, 2005).

I pazienti affetti da Disturbo Post Traumatico da Stress hanno più difficoltà delle persone non affette a trasformare i ricordi traumatici in espressioni verbali e nel controllare le loro memorie (Megias, Ryan, Vaquero & Frese, 2006). Una scarsa distinzione tra realtà e fantasia è altresì tipica dei disturbi alimentari o, per definizione, dei disturbi dimorfici. (American Psychiatric Association, 2000). Questi pazienti sono convinti di essere grassi o di avere deformità fisiche (fantasie) mentre elementi oggettivi (il loro peso reale) contrastano drammaticamente la loro convinzione.

La proprietà relazionale della metacognizione

Come molti hanno rilevato, una parte rilevante delle disfunzioni metacognitive deriva dalla qualità delle relazioni (Dimaggio & Semerari, 2003; Fonagy, Gergely, Jurist & Target, 2002; Liotti & Monticelli, 2009; Semerari, 1999). Le persone con disturbi di personalità, ad esempio, aderiscono spesso alla loro aspettativa di reazioni negative da parte degli altri, pongono un'attenzione selettiva ai segnali di critica o di rifiuto, e danno vita a circoli viziosi in cui la reazione degli altri conferma le loro aspettative (Safran & Muran, 2003). In tali momenti è possibile che la loro abilità di riflettere sugli stati mentali fallisca. Infatti la ricerca ha evidenziato che gli elementi del sistema metacognitivo, come una scarsa consapevolezza emozionale (Vanheule et al., 2007) o la competenza nel riconoscere le emozioni nelle espressioni del volto (Domes et al., 2009) sono collegati a contesti interpersonali quali ostilità o uno stile relazionale freddo e distaccato.

D'altro canto, quando la relazione è di cooperazione, ci sono maggiori possibilità che la persona si ingaggi in mutue e più soddisfacenti esplorazioni degli stati mentali altrui (Liotti & Monticelli, 2009). Ciò garantisce alle persone uno spettro di conoscenze psicologiche da usare per comprendere perché soffrono e per cercare aiuto in modi che gli altri possano prestare.

Implicazioni per terapia individuale, di gruppo e riabilitazione psichiatrica

I clinici che si confrontano con questi problemi stanno cominciando a cercare soluzioni e i risultati paiono promettenti. Sta emergendo l'evidenza, ad esempio, che i trattamenti possano incrementare le capacità dei pazienti di comprendere gli stati mentali incoraggiandoli a mentalizzare (Bateman & Fonagy, 2004; Dimaggio et al., 2007;

Levy et al., 2006). Casi di psicoterapia con buoni esiti possano essere concettualizzati come la promozione di una maggiore consapevolezza di pensieri ed emozioni (Dimaggio et al., 2007), di una migliore integrazione di rappresentazioni del sé con quello degli altri (Davidson et al., 2007a; Semerari et al., 2005), e di un incremento nell'abilità di adottare la prospettiva di altre persone (Dimaggio et al., 2009b). Inoltre la terapia può aiutare a usare la conoscenza mentalistica per padroneggiare i sintomi e risolvere in modo più flessibile i problemi sociali (Carcione et al., in stampa). Nell'ambito della schizofrenia, gli studi di caso singolo e trial randomizzati suggeriscono che psicoterapie integrative a orientamento cognitivo possono portare a miglioramenti nella capacità metacognitiva, associati a miglioramento sintomatico (Lysaker et al., 2007 b) e a progressi nel funzionamento sociale (Lysaker et al., in stampa a).

Per ragioni di spazio ci focalizziamo qui solo su alcune implicazioni del trattamento di pazienti, prendendo in considerazione il loro specifico profilo di disfunzione metacognitiva. Per ciascuno, gli interventi necessiterebbero di essere ritagliati sulle abilità metacognitive che i clienti siano in grado di assumere con successo (Leiman & Stiles, 2001; Bateman & Fonagy, 2004). Se una persona è inconsapevole delle emozioni è utile aiutarla a comprendere che schemi relazionali interiorizzati sottendono la vita di ogni giorno e le relazioni di transfert. È infatti necessario aiutarla per prima cosa a riconoscere che i mutamenti di attivazione neurovegetativa sono correlati dell'esperienza emotiva, per poi attribuire dei nomi di emozioni che corrispondano allo stato corporeo. Anche la consapevolezza di come e perché i pazienti pensino, sentano e agiscano necessita di essere promossa prima di chiedere loro un cambiamento nei modelli di pensare e comportarsi. Se un soggetto è inconsapevole di essere guidato da schemi interni piuttosto che di limitarsi a reagire a stimoli esterni, è poco efficace testare e cambiare qualsiasi modello. Quando

il terapeuta ha potuto portare la persona al riconoscimento del fatto che il problema è interno, come può essere una stabile tendenza a cogliere gli altri come critici e a reagire con sentimenti di vergogna e ritirandosi, allora sarà più facile coinvolgerla in esperimenti volti a guardare le cose secondo un'altra prospettiva e a mettere esercitare aspetti adattivi del sé. La consapevolezza di essere guidati da schemi interni può guidare la persona a rivisitare molti episodi da un passato in cui si è eretto un modello stereotipato e a rivalutare esempi in disaccordo con lo schema negativo.

In parallelo, una buona metacognizione, o il suo rafforzamento, è un indicatore dell'esito di una buona psicoterapia (Dimaggio et al., 2007 b; Carcione et al., in stampa; Dimaggio et al., 2009 b; Levy et al., 2006; Lysaker, Dimaggio, Buck et al., in stampa a; Semerari et al., 2005); più efficace è la terapia, più i clienti diventano abili nel formare dei ritratti mentali di loro stessi o degli altri, aprendo le loro prospettive mentali nonché abili a disimpegnarsi da modelli di pensiero disfunzionali o a non lasciare che le relazioni entrino in vicoli ciechi

Anche psicoterapia di gruppo e riabilitazione psichiatrica possono beneficiare di un continuo assessment delle abilità metacognitive di un paziente. Propongo qui alcuni suggerimenti. Inserire in gruppo pazienti - soprattutto affetti da disturbo di personalità, sui quali si basa la maggior parte della mia pratica clinica – che hanno limitate abilità di descrivere i propri stati interni, quali le emozioni e i fattori che li elicitano e che formano a fatica una teoria articolata della mente degli altri, è a mio parere controindicato nelle fasi iniziali del trattamento. Entrare in un mondo esposto ad altre menti, in cui si è esposti al bombardamento di pensieri ed emozioni degli altri con cui si interagisce rischia di causare in questi pazienti ulteriore paralisi nel riflettere sui propri stati. Allo stesso tempo promuovere i livelli basici di metacognizione, quali appunto la consapevolezza emozionale,

richiede tempo ed attenzione che la psicoterapia di gruppo non può dedicare. Inoltre l'assenza di una teoria della mente sufficientemente evoluta lascia il paziente prematuramente inserito in gruppo immerso in un mondo di alieni, contesto al quale molto facilmente reagirà affidandosi a strategie evolutivamente primitive quali attacco/fuga. Questo è un elemento che a mia parere contrasta l'idea che meriti di inserire in gruppo pazienti che hanno scarsa consapevolezza della mente degli altri, o scarsa empatia, affinché essi sviluppino tali capacità attraverso il confronto con gli altri. Riteniamo quindi che in tali pazienti sia necessario un lavoro in terapia individuale prima dell'inserimento in gruppo, finché essi non abbiano acquisiti almeno alcuni elementi della loro conoscenza emozionale e un'iniziale capacità di riconoscere che le proprie idee su se stessi sono ipotesi e non corrispondono alla realtà dei fatti. Anche riguardo al processo gruppale, ragionare sulle abilità metacognitive può portare alcune speculazioni cliniche. Nella mia pratica di psicoterapeuta di gruppo, le relazioni con gli altri hanno nelle fasi iniziali di terapia - assumendo che il paziente sia stato inserito nel momento in cui è in grado di attribuire significato a quello che egli stesso prova e sente al contatto con gli altri - il ruolo di promuovere la conoscenza di sé e non degli altri. I membri del gruppo possono avere la funzione inizialmente di fornire al paziente una molteplicità di punti di vista sul perché lui o lei sente, pensa e prova certe cose, ed adottare ulteriormente un punto di vista sovraordinato e nuovo dal quale osservarsi e conoscersi. La conoscenza raffinata degli altri è un tassello che arriva dopo; solo quando il paziente è capace di riconoscere cosa sente, prova, perché e che esiste un altro sguardo possibile, può aprirsi ad esplorare le menti degli altri. Ritengo questa molto spesso sia una fase che un obiettivo successivo che la terapia di gruppo può ottenere, e può promuovere in modo unico, preparando quindi i pazienti a confrontarsi con gli altri nell'arena sociale.

Riguardo la riabilitazione psichiatrica, in particolare dei pazienti con schizofrenia, l'assessment del livello iniziale metacognitivo può aiutare ad evitare di applicare pratica di reinserimento sociale stereotipate e spesso dannose. Come ha mostrato il trial di Lysaker e colleghi (in stampa a), pazienti con più alta consapevolezza di sé all'assessment rispondevano meglio in termini di ore di lavoro e qualità della performance all'inserimento in un lavoro protetto, mentre pazienti con bassa autoriflessività si ritiravano prematuramente. È fondamentale che la riabilitazione tenga conto di quanto il paziente sia in grado di capire di cosa prova, sente, di quanto sia agente delle proprie emozioni vs. controllato da forze aliene, di dare un minimo di senso alla mente degli altri, prima di essere esposto al contatto intensivo e spesso disturbante con il mondo esterno. In pazienti in cui queste capacità sono assenti è plausibile che prima una stabilizzazione farmacologica e poi un lungo intervento psicoterapeutico volto a sviluppare le capacità metacognitive siano da considerare indispensabili e preliminari al reinserimento sociale.

Conclusioni

Alla luce di numerosi studi clinici recenti, la metacognizione o l'abilità di ragionare sugli stati mentali e usare la conoscenza del mentale per una significativa soluzione di problemi, appare essere deteriorata in un ampio spettro della popolazione clinica adulta. L'evidenza è che il sistema metacognitivo possa essere selettivamente danneggiato, ad esempio alcuni pazienti possono avere difficoltà nel riconoscere le loro proprie emozioni e le relative cause, ma essere in grado di distinguere i loro sogni dalla realtà quotidiana, mentre altri sono pienamente consapevoli di ciò che provano ma non sono in grado di dire se la loro fantasia catastrofica sia l'eco di un incubo che hanno

appena avuto o se sono in procinto di affrontare un pericolo imminente. Altri pazienti hanno invece un disturbo metacognitivo più evidente, come può essere ad esempio osservato in molti schizofrenici.

La metacognizione appare essere un fattore chiave nella patologia. Ad esempio sembra che nella schizofrenia una metacognizione disturbata a) media interamente le relazioni tra una scarsa neurocognizione e le deteriorate funzioni sociali (Lysaker et al., in stampa b); b) è un importante predittore di esito (Lysaker et al, in stampa a).

Considerando la rilevanza della metacognizione nelle patologie degli adulti, è importante che i clinici adattino i loro interventi per aumentare la capacità dei pazienti di riflettere sugli stati mentali e comprendano che è inutile chiedere ai pazienti di esercitare capacità mentali che non possiedono, e che tarino quindi il proprio intervento in modo da non esporre i pazienti ad interpretazioni troppo sofisticate o a contatti sociali cui il paziente non sarebbe in grado di dare un senso.

Riferimenti bibliografici

American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth edition. Text revision. DSM-IV-TR.* Washington, DC: American Psychiatric Association.

Bateman, A., & Fonagy P. (2004). *Psychotherapy for borderline personality disorder: mentalization-based treatment.* Oxford: Oxford University Press.

Blanke, O., Ortigue, S., Landis, T. & Seeck, M. (2002). Stimulating illusory own-body perceptions. *Nature*, 19, 269-270.

Blanke, O., Mohr, C., Michel, C.M., Pascual-Leone, A., Brugger, P., Seeck, M., Landis, T. & Thut, G. (2005). Linking out-of-body experience and self processing to mental own-body imagery at the temporoparietal junction. *Journal of Neuroscience*, 25, 550–557.

Brüne, M. (2005). "Theory of mind" in schizophrenia: A review of the literature. *Schizophrenia Bulletin*, 31, 21-42.

Bydlowski, S., Corcos M., Jeammet P., Paterniti, S., Berthoz, S., Laurier C., Chambry, J. & Consoli Silla, M. (2005). Emotion-processing deficits in eating disorders. *The International Journal of Eating Disorders*, 37, 321-9.

Carcione, A., Dimaggio, G., Conti, L., Nicolò, G., Fiore, D., Procacci, M., Semerari, A., 2010. Metacognition Assessment Scale (MAS) V.4.0-Manual. Unpublished manuscript. Rome

Carcione, A., Semerari, A., Nicolò, G., Pedone, R., Popolo, R., Conti, L., Fiore, D., Procacci, M. & Dimaggio G. (in stampa). Metacognitive mastery dysfunctions in personality disorder psychotherapy. *Psychiatry Research*

Davidson, K., Livingstone, S., McArthur, K, Dickson, L. & Gumley, A. (2007). An integrative complexity analysis of cognitive behaviour therapy sessions for borderline personality disorder. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 80, 513-523.

Dimaggio, G. & Lysaker, P.H. (a cura di) (2010). *Metacognition and severe adult mental disorders: From basic research to treatment*. London: Routledge.

Dimaggio, G., Semerari, A., Carcione, A., Nicolo, G, & Procacci, M. (2007 a). *Psychotherapy of personality disorders: Metacognition, states of minds and interpersonal cycles*. London: Routledge.

Dimaggio, G., Procacci, M., Nicolò, G., Popolo, R., Semerari, A., Carcione, A, & Lysaker, P.H. (2007 b). Poor Metacognition in Narcissistic and Avoidant Personality Disorders: Analysis of four

psychotherapy patients. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 14, 386-401

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. *Consciousness and Cognition*, 17, 778-789.

Dimaggio, G., Vanheule, S., Lysaker, P.H., Carcione, A. & Nicolò, G. (2009 a). Impaired self-reflection in psychiatric disorders among adults: A proposal for the existence of a network of semi independent functions. *Consciousness and Cognition*, 18, 653-664.

Dimaggio, G., Carcione, A., Nicolò, G., Conti, L., Fiore, D., Pedone, R., Popolo, R., Procacci, M., Semerari, A. (2009 b). Impaired decentration in personality disorder: a series of single cases analysed with the Metacognition Assessment Scale. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 16, 450-62.

Domes, G., Schulze, M.S. & Herpertz, S.C. (2009). Emotion recognition in Borderline Personality Disorder—A review of the literature. *Journal of Personality Disorders*, 23, 6-19

Fassino, S., Piero, A., Gramaglia, C., & Abbate-Daga, G. (2004). Clinical, psychopathological and personality correlates of interoceptive awareness in anorexia nervosa, bulimia nervosa and obesity. *Psychopathology*, 37, 168-174.

Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. L. & Target, M. (2002). *Affect regulation, Mentalization, and the development of the self*. New York: Other Press.

Franz, M., Popp, K., Schaefer, R., Sitte, W., Schneider, C., Hardt, J., Decker, O., Braehler, E. (2008). Alexithymia in the German general population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43, 54-62.

Harrington, L., Seigert, R.J. & McClure, J. (2005). Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognitive Neuropsychiatry*, 10, 249–286.

Harrison, A., Sullivan, S., Tchanturia, K., & Treasure, J. (2009). Emotion Recognition and Regulation in Anorexia Nervosa. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 16, 348-56.

Kanba, S., Yamada, K., & Inoue, Y. (2010). Deficit of theory of mind in depression and its correlation with poor clinical outcomes. In **G. Dimaggio & P.H. Lysaker** (a cura di), *Metacognition and severe adult mental disorders: From basic research to treatment*. London: Routledge.

Leiman M. & Stiles W.B. (2001). Dialogical sequence analysis and the Zone of Proximal Development as conceptual enhancements to the assimilation model: The case of Jan revisited. *Psychotherapy Research*, 11, 311-330.

Levy, K.N., Meehan, K.B., Kelly, K.M., Reynoso, J.S., Weber, M., Clarkin, J.F. & Kernberg, O.F. (2006). Change in attachment patterns and reflective function in a Randomized Control Trial of Transference-Focused Psychotherapy for Borderline Personality Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 1027-1040.

Liotti, G. & Monticelli, F. (2009) (a cura di). *I sistemi motivazionali nel dialogo clinico*. Milano: Raffaello cortina editore

Liotti, G. & Prunetti, E. (2010). Metacognitive deficits in trauma-related disorders: contingent on interpersonal motivational contexts? In G. Dimaggio & P.H. Lysaker (Eds). *Metacognition and severe adult mental disorders: From basic research to treatment*. London: Routledge.

Lysaker, P.H., Buck, K.D. & Ringer, J. (2007 b). The recovery of metacognitive capacity in schizophrenia across thirty two months of individual psychotherapy: A case study. *Psychotherapy Research*, 17,

713–720.

Lysaker, P.H., Dimaggio, G., Buck, K.D., Carcione, A. & Nicolò, G. (2007). Metacognition and the sense of self within narratives of schizophrenia: Associations with multiple domains of neurocognition. *Schizophrenia Research*, *93*, 278-287.

Lysaker, P.H., Dimaggio, G., Buck, K.D., Carcione, A., Procacci, M., Davis, L.W. & Nicolò, G. (in stampa a). Metacognition and Schizophrenia: The capacity for self- reflectivity and prospective assessments of work performance over six months. *Schizophrenia Research*.

Lysaker, P.H., Shea, A.M., Buck, K.D., Dimaggio, G., Nicolò, G., Procacci, M., Salvatore, G. & Rand, K.L. (in stampa b). Metacognition as a mediator of the effects of impairments in neurocognition on social function in schizophrenia spectrum disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*.

Megias, J., Ryan, E., Vaquero, J.. & Frese B. (2006). Comparison of traumatic and positive memories in people with and without PTSD profile. *Applied Cognitive Psychology*, *21*, 117-130.

Metzinger, T. (2008). Empirical perspectives from the self-model theory of subjectivity: a brief summary with examples. In R. Banjeree & B.K. Chakrabarti (Eds.), *Progress in Brain Research*, Vol. 168 (pp. 215-245). Elsevier.

Mitchell, J.P., Banaji, M.R. & Macrae, C.N. (2005). The link between social cognition and self-referential thought in the medial prefrontal cortex. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *17*, 1306-1315.

Mitchell, J.P, Macrae, C.N. & Banaji, M.R. (2006). Dissociable Medial Prefrontal Contributions to Judgments of Similar and Dissimilar Others. *Neuron*, *50*, 655-663.

Moriguchi, Y., Ohnishi, T., Lane, R.D., Maeda, M., Mori, T., Nemoto, K., Matsuda, H. & Komaki, G. (2006). Impaired self-awareness and Theory of Mind: An fMRI study of mentalizing in

alexithymia. *Neuroimage*, 32, 1472-1482.

Nicolò, G., Semerari, A., Lysaker, P.H., Dimaggio, G., Conti, L., d'Angerio, S., Procacci, M., Popolo, R. & Semerari, A. (in press).

Alexithymia in personality disorders: Correlations with symptoms and interpersonal functioning. *Psychiatry Research*.

Porcelli, P. & Todarello, O. (2007). Psychological factors affecting functional gastrointestinal disorders. *Advances in psychosomatic medicine*, 28, 34-56.

Safran, J. & Muran, J.C. (2003). Pratica e teoria dell'alleanza terapeutica. Roma-Bari: Laterza.

Saxe, R. (2005). Against simulation: The argument from error. *Trends in cognitive science*, 9, 174-179.

Saxe, R., Moran, J.M., Scholz, J. & Gabrieli, J. (2006). Overlapping and non-overlapping brain regions for theory of mind and self reflection in individual subjects. *Scan*, 1, 229-234.

Searles, H. (1979). *Il paziente borderline*. Torino: Bollati Boringhieri

Semerari, A. (1999). *Psicoterapia cognitiva del paziente grave: Metacognizione e relazione terapeutica*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Semerari, A., Carcione, A., Dimaggio, G., Falcone, M., Nicolò, G., Procacci, M., Alleva, G., Mergenthaler E. (2003). Assessing problematic states inside patient's narratives. The Grid of Problematic Conditions. *Psychotherapy Research*, 13, 337-353.

Semerari, A., Dimaggio, G., Nicolò, G., Pedone, R., Procacci, M., & Carcione, A. (2005). Metarepresentative functions in borderline personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 19, 690-710.

Semerari, A., Carcione, A., Dimaggio, G., Nicolò, G. & Procacci, M. (2007). Understanding minds, different functions and different disorders? The contribution of psychotherapeutic research. *Psychotherapy Research*, 17, 106-119.

Taylor, G. J., Bagby, R. M., & Parker, J. D. A. (1997). *Disorders of affect regulation. Alexithymia in medical and psychiatric illness*. Cambridge: Cambridge University Press (tr. It. Giovanni Fioriti Editore)

Vanheule, S., Desmet, M., Meganck, R. & Bogaerts, S. (2007). Alexithymia and interpersonal problems. *Journal of Clinical Psychology*, 63, 109-117.

Vanheule, S., Inslegers, R., Meganck, R., Ooms, E., Desmet, M. (in press). Interpersonal problems in alexithymia. In: G. Dimaggio & P.H. Lysaker (a cura di), *Metacognition in severe adult disorders*. London: Routledge

Waller, E., & Scheidt, C.E. (2006). Somatoform disorders as disorders of affect regulation: a developmental perspective. *International Review of Psychiatry*, 18, 13-24.