

LA SVOLTA RELAZIONALE IN PSICOTERAPIA COGNITIVA: ORIGINI E PROSPETTIVE DELLA PSICOTERAPIA COGNITIVO-EVOLUZIONISTA

Benedetto Farina*^o, Giovanni Liotti[^]

* Università Europea di Roma, ^oCentro Clinico De Sanctis

[^]Associazione di Psicologia Cognitiva (APC) e Scuola di Psicoterapia Cognitiva (SPC)

Corrispondenza

Benedetto Farina, Centro Clinico De Sanctis, Via De Sanctis 9 00195, Roma

E-mail: benfarina@gmail.com

Riassunto

In questo articolo viene illustrata la nascita e lo sviluppo di un indirizzo della psicoterapia cognitiva che Giovanni Liotti ha chiamato “evoluzionista” poiché basato sui principi della psicologia e dell’epistemologia evoluzionista. Questo indirizzo della psicoterapia cognitiva è stato generato dall’incontro con la teoria dell’attaccamento e ha determinato nel cognitivismo clinico una “svolta relazionale” a diversi livelli. Da una parte ha dotato la psicoterapia cognitiva di una teoria dello sviluppo normale e patologico favorendo l’individuazione del rapporto tra la disorganizzazione dell’attaccamento precoce e lo sviluppo successivo di una dimensione psicopatologica causata dalla perdita di integrazione delle funzioni mentali superiori. Dall’altra ha promosso lo studio delle motivazioni sociali innate e del loro ruolo nella regolazione della relazione e dell’alleanza terapeutica. Questi elementi si integrano nella terapia dei disturbi correlati a traumi dello sviluppo alla quale la psicoterapia cognitiva evoluzionista ha dato un contributo significativo.

Parole chiave: attaccamento disorganizzato, trauma relazionale precoce, psicoterapia cognitiva evoluzionista, sistemi motivazionali interpersonali

THE RELATIONAL TURN OF COGNITIVE PSYCHOTHERAPY: FOUNDATION AND DEVELOPMENTS OF EVOLUTIONIST COGNITIVE PSYCHOTHERAPY

Abstract

This article describes the foundation and development of a cognitive psychotherapy approach called by Giovanni Liotti *evolutionist cognitive psychotherapy* because it is based on evolutionist psychology and epistemology. This approach emerges from the integration of attachment theory principles with cognitive behavioural therapy encouraging a relational turn. On one hand attachment theory provided a theory of normal and pathological development for cognitive psychotherapy. This favoured the discovery of the link between disorganized attachment and the psychopathological dimension characterized by failure of high integrative mental functions. On the other hand, evolutionist cognitive psychotherapy promoted the study of innate interpersonal motivations and their role in the regulation of therapeutic relationship. These two elements are integrated in the treatment of trauma related disorder for which evolutionist cognitive

SOTTOMESSO APRILE 2018, ACCETTATO GIUGNO 2018

psychotherapy provided a significant contribution.

Key words: disorganized attachment, early relational trauma, evolutionist cognitive psychotherapy, innate interpersonal motivations

L'incontro con la teoria dell'attaccamento e la "svolta relazionale"

All'inizio dell'ottavo capitolo di *Una Base Sicura* John Bowlby scrisse: "... a Roma conobbi due terapeuti cognitivisti, Giovanni Liotti e Vittorio Guidano, e fui felicemente sorpreso di quanto avessimo in comune". Al termine del capitolo, dopo aver descritto il ruolo del terapeuta nell'aiutare il paziente "... a intraprendere la riorganizzazione dei suoi schemi di costruire il mondo, di concepirlo e di agire in esso" Bowlby concluse affermando che "I concetti qui delineati circa il procedimento terapeutico sono simili a quelli descritti più particolareggiatamente da altri, per esempio da Peterfreund (1983) e da Guidano e Liotti (1983)" (Bowlby 1988).

Il procedimento terapeutico descritto nel capitolo da Bowlby, ovvero "la riorganizzazione degli schemi di costruire il mondo, di concepirlo e di agire in esso" è chiaramente un procedimento terapeutico cognitivista e dunque non sorprende che lo psicanalista inglese trovasse molto in comune con Guidano e Liotti. Inoltre, fu lo stesso Bowlby che durante un'intervista rilasciata pochi mesi prima di morire rispose così a una domanda sui rapporti tra psicoanalisi e terapia cognitiva: "Io penso che queste etichette siano piuttosto forvianti perché in realtà la psicoterapia cognitiva che Liotti rappresenta e la terapia psicoanalitica che io rappresento convergono" (Bowlby 1990). Tuttavia ci si chiede: come era stata raggiunta una tale convergenza in un'epoca di forti divisioni teoriche e pratiche tra la psicoterapia cognitiva e la psicoanalisi? E soprattutto cosa ha implicato questa convergenza per la psicoterapia cognitiva?

Per comprenderlo dobbiamo risalire, in parte, alle origini della psicoterapia cognitiva, e, più precisamente, a quella che Semerari (2000) ha chiamato "la nuova agenda della psicoterapia cognitiva", dettata dall'insoddisfazione di molti terapeuti verso la terapia cognitiva standard (TCs) all'inizio degli anni ottanta. Le critiche rivolte alle TCs erano vaste e si estendevano dalla carenza di un'adeguata teoria psicologica generale (come funziona la mente, perché e come si sviluppa) e ad alcuni aspetti di teoria della cura. In particolare veniva contestata la poca considerazione rivolta sia alle emozioni che ai processi mentali inconsci. Ciò, sostenevano i critici, conduceva a un lavoro iperrazionalista che si focalizzava sulle credenze verbalizzabili, caratteristiche della conoscenza esplicita, trascurando strutture, processi e contenuti di conoscenza tacita e preverbale (Semerari 2000; Liotti 2009). I critici rilevavano inoltre che le conseguenze di questi limiti concettuali conducevano alla scarsa attenzione delle TCs agli aspetti più complessi della relazione terapeutica e al suo centrale potere trasformativo (Lorenzini e Sassaroli 1995; Semerari 2000). I limiti dell'approccio standard della psicoterapia cognitiva si rivelarono soprattutto in quei quadri clinici (sempre più frequenti) nei quali, a causa della difficoltà ad affidarsi e della fobia delle relazioni di cura non si riesce a costruire facilmente l'alleanza terapeutica ottimale per procedere all'empirismo collaborativo, o nei casi in cui deficit cognitivi e metacognitivi causano difficoltà a regolare lo stato mentale necessario per la terapia (Semerari 1999; Semerari et al. 2003; van der Hart et al. 2006; Liotti e Farina 2011).

In questo dibattito (per altro ancora adesso aperto e vivace) già alla fine degli anni settanta in Italia Vittorio Guidano e Giovanni Liotti avevano iniziato un personale progetto di ricerca per cercare di dotare la psicoterapia cognitiva di una "teoria dello sviluppo e di una teoria della struttura capaci di dar ragione di come avessero origine e come si organizzassero fra loro i contenuti di conoscenza (credenze o beliefs, aspettative, costrutti) oggetto dell'analisi

clinica e degli interventi tipici di questa allora ancora nascente prospettiva psicoterapeutica” (Liotti 2009). In buona parte questo progetto si realizzò con la pubblicazione nel 1983 del volume *Cognitive Processes and Emotional Disorders*. Nel libro Guidano e Liotti proposero la costruzione di una teoria psicologica dell’organizzazione della conoscenza di sé basata sui principi dell’epistemologia moderna (soprattutto d’ispirazione evoluzionista), della filosofia della scienza, della psicologia cognitiva sperimentale e di una teoria dello sviluppo basata sui principi etologico-evoluzionistici della TdA. Questa impostazione influenzò gran parte della psicoterapia cognitiva italiana che in quegli anni divenne dunque fortemente ancorata ai principi della TdA (Reda 1986), in parte integrandoli al costruttivismo *kelliano* nel cercare di comprendere i meccanismi della crescita della conoscenza di pazienti fobici (Lorenzini et al. 1985) e, via via, estendendo tali riflessioni ad altre aree cliniche (Liotti 1994; Lorenzini e Sassaroli 1995).

Dopo la pubblicazione di *Cognitive Processes and Emotional Disorders*, Guidano e Liotti svilupparono percorsi di ricerca differenti e divergenti: Guidano proseguì nello studio dei processi conoscitivi che caratterizzano l’identità personale giungendo a formulare una teoria del Sé inteso come processo autopoietico complesso alla continua ricerca di coerenza interna, fondando un approccio della psicoterapia cognitiva che chiamò *post-razionalista* (Guidano 1991). Liotti invece rimase legato alle basi etologiche ed evoluzionistiche della TdA, focalizzando il suo programma di studio sulle implicazioni cliniche delle ricerche sull’attaccamento e delle altre motivazioni sociali innate nell’uomo proponendo un indirizzo della psicoterapia cognitiva particolarmente centrato sugli aspetti taciti della relazione terapeutica che chiamerà *psicoterapia cognitivo-evoluzionista*: “*La teoria dell’attaccamento fornì dunque la cornice concettuale per il corrispettivo, nella psicoterapia cognitiva, della svolta relazionale nella psicanalisi nordamericana, e lo fece a più livelli*” (Liotti 2011).

I diversi livelli d’influenza della teoria dell’attaccamento sulla psicoterapia cognitiva e lo sviluppo del cognitivismo evoluzionista

Per meglio comprendere i diversi livelli d’influenza della TdA sulla psicoterapia cognitiva italiana in generale, e in particolare in quella d’ispirazione evoluzionista, utilizzeremo la felice concettualizzazione di Semerari (2000) che, per schematizzare la gerarchia dei piani teorici delle diverse forme di psicoterapia, li articola su tre livelli: una *teoria della cura* in cui si definiscono i principi del trattamento; una *teoria patogenetica* che descrive le cause e/o i meccanismi patogenetici che conducono alla specifica sofferenza psichica e una *teoria psicologica generale* che delinea i concetti di funzionamento e sviluppo della mente compromessi nella sofferenza. In una formulazione coerente dei tre piani la teoria della cura dovrebbe emergere in modo consequenziale dalla teoria patogenetica che a sua volta dovrebbe essere scientificamente fondata sulla teoria psicologica generale. Come succede assai spesso però i clinici non rispettano questa linearità ma partono chiaramente dal loro primo punto d’osservazione: i problemi dei pazienti, ovvero dalla teoria patogenetica per poi cercare di derivare in modo coerente una teoria della cura e, infine, riferirsi ai principi di una teoria psicologica generale in cui inquadrare i primi due livelli. Questo è avvenuto in grandi linee nella storia della psicoanalisi (Ellemerger 1970) o della psicoterapia cognitiva (Semerari 2000). Seguiremo anche noi questo percorso.

La disorganizzazione dell’attaccamento e la teoria patogenetica

Nel 1992, a distanza di pochi anni dall’uscita di *Cognitive Processes and Emotional*

Disorders, Liotti pubblicò un articolo dal titolo: *Disorganized/disoriented attachment in the etiology of the Dissociative Disorders*, sulla rivista che allora si intitolava *Dissociation* e che ora si chiama *Journal of Trauma and Dissociation*: organo ufficiale dell'International Society for the Study of Trauma and Dissociation. L'ipotesi espressa nell'articolo era che gli imponenti sintomi dissociativi di alcuni pazienti adulti potessero trovare parziale spiegazione e origine nella disorganizzazione dell'attaccamento precoce. Liotti formulò questa ipotesi accostando le manifestazioni dissociative dell'adulto al comportamento disorientato e incoerente dei bambini classificati come disorganizzati alla Strange Situation (Main e Hesse 1990). L'ipotesi iniziale di Liotti ha rappresentato una delle prime e più validate applicazioni cliniche della TdA (Carlson et al. 2009; Farina et al. 2014). Essa è stata inizialmente sottoposta a verifica empirica tramite un complesso studio longitudinale condotto dal gruppo di psicopatologi dello sviluppo di Alan Sroufe ed Elizabeth Carlson dell'università del Minnesota. Gli studiosi statunitensi, concludendo un articolo pubblicato nel 1997 su *Development and Psychopathology* affermarono: “*Questo set di analisi fornisce inoltre supporto empirico all'ipotesi di Liotti per cui esiste una traiettoria che inizia dalla disorganizzazione dell'attaccamento e arriva alla dissociazione*” (Ogawa et al. 1997). Successivi esperimenti realizzati dall'Italian Group for the Study of Dissociation condotto da Paolo Pasquini e composto, tra gli altri, da Giovanni Fassone e Angelo Picardi, hanno ulteriormente confermato la relazione tra disorganizzazione dell'attaccamento e la dissociazione nell'adulto (Pasquini et al. 2002). Le iniziali ipotesi, le successive conferme e le articolazioni cliniche dell'ipotesi etiopatogenetica di Liotti hanno avuto una vasta influenza su molti studiosi della dissociazione traumatica (Lyons-Ruth et al. 2006; van der Hart et al. 2006; Schore 2009; Carlson et al. 2009; Dutra et al. 2009; Meares 2012). Un esempio per tutti: per gli studiosi del Dipartimento di Psichiatria della Harvard University, il “*Liotti's model*” è stato il punto di partenza per il loro percorso di studi sulle traiettorie di sviluppo psicopatogenetiche conseguenti alla disorganizzazione dell'attaccamento (Lyons-Ruth et al. 2006).

L'originalità e l'utilità clinica di tale ipotesi possono essere riassunti nei seguenti punti: a) ha contribuito ad assimilare il fallimento del *caregiving* e il *neglect* tra le esperienze traumatiche infantili più diffuse (Carlson et al. 2009; Lyons-Ruth et al. 2006); b) ha proposto un meccanismo patogenetico per la dissociazione il cui perno centrale è l'attivazione concomitante e il conflitto tra sistemi motivazionali innati volti alla difesa dalle minacce; c) ha sottolineato l'effetto patogeno dell'esposizione a significati impliciti frammentati e contraddittori (van der Hart et al. 2006); d) ha sottolineato l'importanza della riattivazione degli schemi cognitivi inconsci (IWM) disorganizzati durante le relazioni di attaccamento negli adulti fornendo spiegazioni alternative ai problemi relazionali dei pazienti borderline (Liotti e Farina 2016; Meares 2012); e) ha posto l'attenzione sulla riattivazione di memorie relazionali implicite traumatiche nella relazione terapeutica e l'utilizzo di modalità interpersonali alternative nella relazione terapeutica (cooperazione) e strategie di doppio setting (coterapie) (Liotti et al. 2008; Liotti e Farina 2011).

Uno degli aspetti di questa teoria patogenetica che gli autori del presente articolo hanno sviluppato maggiormente nel corso del tempo è l'estensione del concetto di *dissociazione della coscienza* a quello, più vasto, di perdita dell'*integrazione delle funzioni mentali superiori* ipotizzato all'inizio del 900 da Pierre Janet (*désagrégation*) e ripreso da numero altri Autori nell'ultimo decennio (Lyons-Ruth et al. 2006; Carlson et al. 2009; Liotti e Farina 2011; Meares 2012; Fisher 2017). È interessante notare che anche la definizione fenomenologica della dissociazione nel DSM-5 ha acquistato il senso della dis-integrazione psicopatologica dei processi mentali superiori estendendo il disturbo a una più ampia varietà di aree funzionali compromesse: “*L'interruzione e/o la discontinuità della normale integrazione di coscienza, memoria, identità,*

emotività, percezione, rappresentazione corporea, controllo motorio e comportamento. I sintomi dissociativi possono potenzialmente colpire ogni area del funzionamento psicologico” (APA 2013). Queste descrizioni psicopatologiche implicano il concetto di “normale integrazione” delle funzioni mentali che verrà discusso nel prossimo paragrafo dedicato alla teoria psicologica generale.

Contrariamente al modello psicanalitico *freudiano* classico, che teorizza la dissociazione come una forma di difesa dell’io che separa attivamente i contenuti mentali per prevenire il dolore del trauma, la concezione *janetiana*, presente nelle prime teorizzazioni di Liotti e in quelle di molti altri studiosi moderni, prevede che il trauma crei una condizione di indebolimento o di crollo delle funzioni integrative superiori di cui la coscienza di sé è solo un aspetto (Lyons-Ruth et al. 2006; Meares 2012; Liotti e Farina 2013). In particolare il paradosso relazionale creato dal trovarsi con un caregiver spaventato e spaventante determina una condizione di minaccia senza scampo che attiva da una parte i sistemi di difesa arcaici che tendono a inibire le funzioni di coscienza di fronte al pericolo soverchiante, dall’altra un carico emotivo disgregante che impedisce le capacità di sintesi, controllo e monitoraggio metacognitivo, generando quella grande varietà di sintomi che non può essere limitata ai disturbi classici della coscienza e memoria ma che si estendono alla perdita di regolazione delle emozioni e del comportamento, alla comparsa di somatizzazioni e di frammentazione dell’esperienza di sé e di problemi relazionali (Lyons-Ruth et al. 2006; Carlson et al. 2009; Schore 2009; Liotti e Farina 2011; Meares 2012; Fisher 2017). Il risultato delle esperienze traumatiche relazionali precoci è che l’attivazione del sistema dell’attaccamento nell’adulto, quando questo si trova in condizioni di sofferenza e necessità di aiuto, determina la riattivazione delle sue memorie implicite (IWM) che a loro volta riattivano i meccanismi dis-integrativi e i problemi conseguenti appena descritti.

La teoria patogenetica della dissociazione traumatica si è dunque evoluta attribuendo al trauma relazionale precoce la capacità di compromettere, attraverso diversi meccanismi patogenetici, la normale integrazione delle capacità mentali più complesse e sofisticate la cui operatività è basata sull’integrazione funzionale (Liotti e Farina 2016). Una serie di studi neuro- e psico-fisiologici hanno aggiunto ulteriori conferme di plausibilità neuroscientifica a questa teoria della dis-integrazione mentale indotta dalle memorie traumatiche implicite legate alle esperienze di cura infantili (Meares 2012; Farina et al. 2014, 2015, 2018; Imperatori et al. 2014). Ulteriori ipotesi cliniche elaborate nel recente passato (Farina e Liotti 2013) sono state confermate negli ultimi anni da una mole crescente dati sperimentali facendo legittimamente supporre che gli esiti del trauma relazionale precoce (di cui la disorganizzazione dell’attaccamento è solo un precursore) e la conseguente psicopatologia dis-integrativa debbano essere concepiti come elementi di vulnerabilità non solamente nei quadri clinici più caratteristici come i disturbi dissociativi e il disturbo borderline, quanto piuttosto come elementi di una dimensione psicopatologica potenzialmente rintracciabile in tutti i disturbi psichici che ne peggiora la prognosi determinando resistenza al trattamento (Green et al. 2010; Schilling et al. 2015; Semiz et al. 2014; Farina e Imperatori 2017; McCrory et al. 2017)

La Teoria Psicologica generale

La teoria psicopatogenetica ipotizzata inizialmente da Liotti e sviluppata successivamente anche dai suoi collaboratori pone l’attenzione su due aspetti del funzionamento e dello sviluppo mentale: i sistemi motivazionali interpersonali e la centralità dell’integrazione delle funzioni mentali superiori.

- a) *I sistemi motivazionali interpersonali.* La TdA, come è stato accennato, ha fornito due importanti contributi alla formazione della cornice teorica della psicoterapia cognitiva negli anni settanta e ottanta. Il primo è quello di una teoria relazionale della mente umana e il secondo è quello relativo al suo sviluppo. Gli aspetti motivazionali della TdA (spinta innata a chiedere aiuto e conforto al caregiver) e quelli cognitivi (il concetto di modello operativo interno, MOI) erano certamente adatti a coniugarsi ai principi teorici di base del cognitivismo clinico basato sui costrutti di scopi e credenze (Lorenzini e Sassaroli 1995; Mancini 2016). Negli anni successivi alla pubblicazione di *Cognitive Processes and Emotional Disorders* Liotti, grazie all'influenza di alcuni studiosi come Paul Gilbert (1989), Joseph Lichtenberg (1989) e Jaak Panksepp (1998), estese la teoria motivazionale di Bowlby ipotizzando l'esistenza di altri sistemi innati sviluppati per promuovere e coordinare la relazione tra individui e tra questi e il gruppo sociale (Liotti 1994; Ceccarelli et al. 2013; Liotti et al. 2017): i sistemi motivazionali interpersonali (SMI). Secondo i principi generali di questa Teoria Evoluzionistica della Motivazione (TEM) (per una trattazione più completa vedi Liotti e Ardovini 2017) l'evoluzione delle specie ha promosso lo sviluppo di capacità relazionali sempre più complesse che hanno richiesto lo sviluppo di altrettanto complesse funzioni cognitive. Oltre alla motivazione ad accudire la prole e a formare coppie durevoli per la riproduzione l'evoluzione ha dotato le specie di mammiferi di motivazioni e funzioni cognitive adatte per la formazione di strutture sociali per regolare l'accesso alle risorse limitate (rango), per formare coalizioni e soprattutto per cooperare (Kenrick et al. 2010; Tomasello e Gonzalez-Cabrera 2017). Ceccarelli ha esteso la TEM, includendovi, oltre agli SMI, i sistemi motivazionali sovrapersonali, che sostengono la costruzione dell'affiliazione grupppale, sociale e culturale, tramite la regolazione delle dinamiche interattive di individuazione-appartenenza tra sé e il gruppo, tra sé e la società, tra sé e i prodotti culturali della società (Blundo e Ceccarelli 2011; Ceccarelli 2011). Solo alla fine di questa traiettoria motivazionale relazionale troveremo la nascita delle funzioni che ci mettono in rapporto con noi stessi, ovvero la nascita della coscienza che per Liotti e per molti altri ha dunque una funzione relazionale e nasce dall'esperienza intersoggettiva (Liotti 1994; Stern 2004). Liotti dal 1994 in poi, con la pubblicazione de *La Dimensione Interpersonale della Coscienza*, ha spostato la sua riflessione teorica dal potenziale patogeno delle esperienze d'attaccamento precoce al potenziale terapeutico delle motivazioni cooperative degli esseri umani. La capacità degli esseri viventi di cooperare è essenziale per lo sviluppo della specie e dei suoi membri. Martin Novak del *Program for Evolutionary Dynamics* della Harvard University sulle pagine di *Science* nel 2006 aveva affermato che “*Forse l'aspetto più sorprendente dell'evoluzione è dato dall'abilità di generare cooperazione in un mondo competitivo. Quindi dovremmo aggiungere la cooperazione naturale come terzo principio fondamentale dell'evoluzione oltre la mutazione e la selezione naturale...*” (traduzione nostra). Tuttavia, le forme di cooperazione nel corso dell'evoluzione e tra le diverse specie sono assai diverse e non vanno confuse. Tra le forme più semplici e antiche troviamo quelle degli insetti eusociali come le formiche o le api, che prevedono la rigida e automatica esecuzione di comportamenti determinati geneticamente coordinati tra i membri della colonia al fine di ottenere vantaggi per la colonia stessa: questo tipo di cooperazione non richiede forme di cognizione complesse come il riconoscimento dell'altro; la comunicazione per la coordinazione del comportamento avviene attraverso ferormoni e non attraverso un linguaggio intenzionale (Jackson e Ratnieks 2006). È totalmente diversa la cooperazione tra i mammiferi superiori che risiede e richiede lo sviluppo di capacità cognitive complesse e raffinate (Stevens et al. 2005; Tomasello 2009; Sloman e Fernbach 2017). Recentemente Fox e colleghi (2017), in

un articolo comparso su *Nature* dedicato alla comparazione tra i mammiferi marini e l'uomo hanno affermato che le prove scientifiche conducono a ritenere che la mente e il cervello dei mammiferi più evoluti si sia sviluppata proprio per cooperare al meglio: “*L'encefalizzazione, o espansione del cervello, serve a sostenere le sofisticate capacità cognitive sociali dell'uomo come il linguaggio, l'attenzione condivisa, la condivisione degli scopi, l'insegnamento, il prendere decisioni in modo consensuale e l'empatia. Queste abilità promuovono e stabilizzano le interazioni sociali cooperative*” (traduzione nostra). In accordo con la maggior parte degli studiosi contemporanei e con i risultati dei loro studi, è centrale l'ipotesi che lo sviluppo della mente umana e dei suoi prodotti culturali sia il risultato di una traiettoria evolutiva finalizzata alla relazionalità in generale e alla cooperazione in particolare (Dunbar 1998; Boyd et al. 2011; Fox et al. 2017); la comparsa di complesse motivazioni sociali innate ha richiesto la crescita di sempre più sofisticate capacità cognitive e delle strutture cerebrali per sostenerle: da quelle sviluppate per comprensione dell'altro (vedi per esempio la capacità di mirroring per comprendere le intenzioni e le emozioni degli altri, Gallese 2000 e Singer et al. 2006) sino alle raffinate funzioni metacognitive, linguistiche simboliche, logiche e persino culturali (Stevens et al. 2005; Singer et al. 2006; Semerari et al. 2016; Tomasello 2009; Tomasello e Gonzalez-Cabrera 2017; Fox et al. 2017). Alcuni sostengono che la peculiarità del pensiero umano sia l'atto collettivo: Steven Sloman, professore di scienze cognitive e psicologiche della Brown University e direttore della rivista *Cognition*, insieme a Philip Fernbach, hanno affermato che: “*Nel suo complesso il pensiero umano è incredibilmente impressionante. Ma si tratta del prodotto di una comunità non di un qualsiasi individuo da solo (...) la nostra capacità di collaborare, di perseguire collettivamente un'impresa complessa mettendo al lavoro insieme le nostre menti, ha reso possibile ciò che sembrava impossibile*” (Sloman e Fernbach 2017). Il vantaggio della condivisione tra i membri del gruppo di ciò che si è appreso dall'esperienza individuale e la necessità dell'identificazione dei diversi gruppi sociali ha generato le capacità culturali che caratterizzano la nostra specie: “*Dobbiamo il nostro successo adattativo alla nostra specifica abilità di imparare dagli altri. Questa capacità culturale rende gli esseri umani in grado di accumulare gradualmente informazioni tra le generazioni e sviluppare strumenti, credenze e pratiche che sarebbe troppo complesso per ogni singolo individuo concepire durante l'arco della vita*” (Boyd et al. 2011, traduzione nostra). Va da sé che per produrre e conservare le conquiste culturali sono necessarie funzioni cognitive e strutture nervose adatte e complesse. Le interazioni cooperative tra gli esseri umani richiedono dunque l'esercizio di queste funzioni mentali complesse e raffinate che sono essenziali nel processo terapeutico ma sono anche ostacolate da alcune forme di sofferenza psicopatologica originate dal trauma dello sviluppo che ne compromette lo sviluppo e l'uso: questo è uno dei punti essenziali della *Teoria della Cura* che verrà trattata nel prossimo paragrafo.

- b) *L'integrazione delle funzioni mentali superiori*. Una teoria clinica fondata sull'evoluzionismo e sviluppata per spiegare gli esiti della *dis-integrazione traumatica* non può trascurare una delle proprietà di base del funzionamento di qualsiasi forma di vita mentale: le *forme di integrazione* delle funzioni psichiche e delle spinte motivazionali. Nel corso dell'evoluzione delle specie lo sviluppo progressivo di nuove spinte motivazionali e delle funzioni cognitive che le sostengono, spesso non ha determinato la scomparsa degli elementi più antichi a favore dei più moderni ma, al contrario, ha generato una *sovrapposizione funzionale integrata* (Velichkovsky 2002; Farina 2015; Liotti 2017). Ciò implica l'esistenza dei livelli diversi di organizzazione mentale che assolvono funzioni differenti, esprimono differenti motivazioni

e si organizzano con sempre più complesse proprietà cognitive: “*Dall’omeostasi alla sete alle più raffinate motivazioni sociali*” (Bernston e Cacioppo 2008). Questo principio generale era stato formulato già alla fine dell’ottocento dal neurologo e psicologo inglese Hughlings Jackson (Wiest 2012; Farina et al. 2005). Per Jackson la mente è il risultato dell’integrazione di diverse funzioni che, riflettendo la storia evoluzionistica della specie, integra livelli sempre più complessi in coordinazione tra loro: la proprietà emergente di questo modello è l’integrazione dei diversi *livelli morfofunzionali* (Velichkovsky 2002; Franz e Gillet 2011). Sempre secondo Jackson ogni livello anatomico-funzionale presenta caratteristiche funzionali specifiche, finalizzate a raggiungere i diversi scopi adattativi per cui si è evoluto. I livelli superiori modulano quelli inferiori ma dipendono da essi per la ricezione degli input sensoriali e per l’esecuzione delle risposte adattative. Ogni livello superiore per coordinarsi con quelli inferiori ne costruisce rappresentazioni. Ai livelli più alti la mente rappresenta se stessa, integrando l’attività delle sue componenti inferiori. Rappresentando se stessa, la mente diviene auto-cosciente e si esprime, con opere e funzioni chiamate *Sé* da William James e *sintesi personale* da Janet, ovvero con la capacità di rappresentare in maniera unificata e coerente le parti del proprio corpo e le memorie di sé e il proprio funzionamento. È possibile ipotizzare che la rappresentazione che la mente fa di se stessa coincida, almeno in parte e in alcuni aspetti, con i moderni concetti di mentalizzazione e metacognizione (Liotti e Farina 2013). Per spiegare il funzionamento di questa complessa organizzazione mentale Jackson ipotizzò l’esistenza di quegli ampi network di connessione funzionale che hanno trovato conferme sperimentali negli ultimi anni (Franz e Gillet 2011). Le teorie psicologiche moderne che si rifanno al pensiero evoluzionistico di Jackson e che pongono al vertice del funzionamento mentale l’integrazione delle funzioni e delle strutture vengono definite neojacksoniane (Farina et al. 2005). Sono molti gli studiosi neojacksoniani in psicologia: a iniziare da Janet sino ad arrivare a Vygotsky, Edelman e Tomasello (Velichkovsky 2002; Trimble 2016). Tra i grandi clinici era neojacksoniano Henri Ey che alla fine degli anni settanta propose uno dei primi modelli *bio-psico-sociali* della mente e che così scrisse: “... *(la mente) continua integrando ai livelli superiori ciò che è specificatamente e più saldamente integrato ai livelli inferiori (...)* Jackson ha saputo immaginare e proporci un modello di strutturazione gerarchizzata del sistema nervoso centrale che non è tanto il modello di architettura della colonna vertebrale, quanto piuttosto quello dell’ontogenesi dell’autonomia della vita di relazione” (Ey 1975). È un neojacksoniano Russell Meares che non a caso da decenni si interessa della psicopatologia della dis-integrazione traumatica e della terapia dei pazienti borderline e che nel 1999 ha riportato l’attenzione dei clinici sul modello di Jackson con un articolo pubblicato sull’*American Journal of Psychiatry* dal titolo eloquente: “*The Contribution of Hughlings Jackson to an Understanding of Dissociation*”, dove si sostiene che la dissociazione consiste nella perdita della normale integrazione tra i livelli morfo-funzionali della mente evoluzionisticamente determinati. Sono esplicitamente neojacksoniani anche alcuni tra i fondatori delle neuroscienze sociali come Gary Bernston e John Cacioppo che in un loro saggio intitolato “*The Neuroevolution of Motivation*” hanno sottolineato l’esistenza dei livelli diversi di organizzazione cerebrale che assolvono funzioni differenti, e che le funzioni inferiori sono localizzate, stabili e poco flessibili, le “*più alte sono caratterizzate da elaborati network dotati di progressiva flessibilità e sofisticazione funzionale (...)* Piuttosto che rimpiazzare i meccanismi inferiori i sistemi superiori dipendono criticamente da questi sia per l’input di informazioni che per l’output comportamentale in maniera gerarchica” (Bernston e Cacioppo 2008). Numerosi studi dimostrano l’organizzazione gerarchica dei comportamenti guidati da scopi

evolutionisticamente determinati (Buschman e Miller 2014), delle funzioni cognitive che li sostengono (Velichkovsky 2002; Barrett 2012) e delle strutture di connessione cerebrale che le permettono (Park e Friston 2013; Stam 2014; Deco e Kringelbach 2017). Nel loro noto articolo “*Structural and functional brain networks: from connections to cognition*” pubblicato su *Science* nel 2013, Park e Friston a questo proposito hanno affermato che “*l’organizzazione delle connessioni strutturali del cervello permette un processamento efficiente delle informazioni che supporta le funzioni cerebrali più complesse. Questa organizzazione strutturale è sia modulare che gerarchica. Nella sua organizzazione gerarchica la funzione di un modulo superiore è quella di integrare e contestualizzare le funzioni più specializzate dei suoi sotto moduli (...) in questo senso le funzioni cognitive del cervello possono essere descritte come l’integrazione a livello globale delle integrazioni locali*”. Tuttavia gli studi sull’architettura del sistema nervoso e i dati neurofisiologici provenienti dagli studi sulla connettività cerebrale suggeriscono che le strutture e le funzioni mentali comparse più tardi nell’evoluzione non sono integrate tra loro solo in modo *gerarchico* ma anche in modo *eterarchico*, ovvero, a seconda delle diverse contingenze ambientali possono attivare connessioni dinamiche differenti da quelle verticali implicate dal controllo gerarchico (Bernston e Cacioppo 2008; Pessoa 2017). Grazie all’eccezionale estensione delle connessioni cerebrali e all’attivazione di ampi network dinamici che possono integrare in modo parallelo diverse aree e attività mentali, l’organizzazione eterarchica tipica delle funzioni mentali superiori assicurerebbe la possibilità di stabilire forme di organizzazione funzionale (e quindi anche motivazionale) flessibili in grado di confrontarsi con le complesse, diverse e mutevoli necessità di adattamento all’ambiente sociale (Pessoa 2017). È ampiamente condivisa l’ipotesi (e i dati sperimentali che la confermano sono in aumento) che le funzioni mentali superiori come la coscienza, le funzioni esecutive, la cognizione sociale e le altre capacità metacognitive siano sostenute proprio da questi ampi network di connessione dinamica e che lo studio della connettività dinamica è uno dei più promettenti campi d’indagine neuroscientifica delle alterazioni delle funzioni mentali superiori (Stam 2014; Pessoa 2017). Il correlato neurofisiologico di queste molteplici e mutevoli forme d’integrazione è rappresentata dagli ampi network di connessioni neuronali dinamiche che si attivano e disattivano a seconda delle esigenze di risposta all’ambiente permettendo di raggiungere elevatissimi livelli di integrazione delle informazioni di aree e funzioni diverse tra loro (Pessoa 2017). Questa straordinaria capacità integrativa, gerarchica ed eterarchica, non permette solamente il controllo delle emozioni da parte delle aree superiori, ma anche l’influenza retroattiva delle emozioni e delle motivazioni innate sulle capacità cognitive superiori (Pessoa 2017). Iniziano ad accumularsi i dati sperimentali che confermano che le alterazioni di questa connettività dinamica siano i marker neurofisiologici della clinica della dis-integrazione mentale, sia nei pazienti con elementi della dimensione traumatico-dissociativa (Farina et al. 2014; Imperatori et al. 2014) sia in coloro che mostrano più in generale alterazioni psicopatologiche a carico delle funzioni mentali superiori come quelle metacognitive (Imperatori et al. 2016; Farina et al. 2018).

La Teoria della Cura

Se il trauma relazionale precoce e la natura relazionale della mente sono i fondamenti della teoria psicopatogenetica e di quella psicologica generale del cognitivismo evolucionista, la regolazione della relazione terapeutica e dell’alleanza al fine di aumentare il livello d’integrazione e di autocoscienza del paziente non possono che essere gli elementi di una conseguente *Teoria*

della Cura. È bene precisare sin da subito, per evitare l'insidia di credenze ingenuie o di posizioni pretestuose, che avere come centro del lavoro terapeutico gli aspetti relazionali, impliciti ed espliciti, della terapia non implica certo che il cognitivismo clinico di stampo evoluzionista rinunci agli altri efficaci strumenti della psicoterapia cognitiva. Tuttavia, come ricordato all'inizio di questo articolo, l'approccio evoluzionista emerge dal lavoro terapeutico con pazienti con storie di traumi relazionali precoci che presentano ridotte capacità interpersonali e tendenza alla disorganizzazione mentale, di conseguenza, e forse più di altri approcci, si è sviluppato nella necessità di affrontare e superare questi problemi clinici (Liotti 1994; Liotti e Farina 2011).

Come è stato ricordato nell'introduzione di questo articolo la psicoterapia cognitiva ai suoi inizi aveva trascurato alcuni aspetti della relazione terapeutica concentrandosi soprattutto sugli aspetti espliciti dell'*empirismo collaborativo* (Semerari 2000). Tuttavia a partire dalla metà degli anni ottanta, sia per opera di Guidano e Liotti come abbiamo già visto, ma anche grazie altri studiosi come Safran e Segal (1990) l'attenzione dei cognitivisti alla relazione terapeutica è totalmente cambiata (per una estrema ed efficace sintesi vedi Saliani 2008). In Italia grande impulso agli aspetti relazionali della psicoterapia cognitiva è stato dato a partire dai primi anni novanta da Antonio Semerari (1991) e gli altri membri del gruppo che si è formato attorno a lui (Semerari 1999; Dimaggio e Semerari 2003; Semerari et al. 2016). Questi Autori hanno maggiormente indirizzato la loro attenzione clinica sugli aspetti circolari e autoconfermanti degli schemi interpersonali dei pazienti e sull'effetto delle alterazioni metacognitive nel provocare e mantenere le disfunzioni relazionali soprattutto nei disturbi di personalità (Semerari 1999; Semerari et al. 2016). Il cognitivismo evoluzionista, con un progetto non molto dissimile a quello di questi studiosi e di coloro che seguono un paradigma relazionale (molti di essi di matrice psicoanalitica) e impiegano la relazione terapeutica come esperienza emozionale correttiva sugli schemi interpersonali, ha invece privilegiato l'interesse per gli aspetti motivazionali e taciti di questi medesimi meccanismi interpersonali, soprattutto focalizzandosi sulla riparazione degli effetti *dis-integranti* delle memorie interpersonali inconsce traumatiche che si attivano nella relazione terapeutica (Liotti e Farina 2011).

Ricordiamo che l'ipotesi iniziale di Liotti era che la riattivazione degli schemi interpersonali relativi alle esperienze precoci di attaccamento disorganizzato (IWM) portano l'individuo a disorganizzarsi, e che tale predisposizione si può innescare a causa dell'attivazione del sistema motivazionale dell'attaccamento del paziente verso il terapeuta durante la terapia. Di conseguenza Liotti e i suoi collaboratori hanno studiato e perfezionato metodi e strategie per aggirare questi meccanismi patogenetici. Coerentemente con la teoria psicologica generale della molteplicità degli SMI la prima strategia terapeutica ipotizzata e applicata è stata quella di diminuire gli atteggiamenti relazionali che favoriscono l'attivazione dell'attaccamento per evitarne il potenziale patogeno e favorirgli un piano relazionale esplicitamente e tacitamente cooperativo (Liotti et al. 2008). Oltre al vantaggio di contrastare le memorie relative al possibile attaccamento traumatico, un tale assetto relazionale evita di infantilizzare e passivizzare i pazienti e favorisce l'esercizio delle capacità empatiche e metacognitive come dimostrato da diversi studi empirici (Singer et al. 2006; Semerari et al. 2007; Liotti e Prunetti 2010; Monticelli et al. in stampa). La costante condivisione paritetica, la sintonizzazione attenta e motivazionale, anche indipendentemente dai contenuti della seduta, può contrastare la frammentazione dell'esperienza di sé e favorire la riparazione delle alterazioni delle funzioni di cognizione sociale e delle altre capacità metacognitive compromesse dalle relazioni precoci traumatiche: si veda per esempio il caso del deficit di *epistemic trust* nei pazienti con gravi forme di disorganizzazione dell'attaccamento (Fonagy e Allison 2014).

La relazione terapeutica nelle sue componenti tacite più profonde può dunque costituire un'esperienza relazionale correttiva di per sé in grado di modificare gli schemi cognitivi profondi del paziente ma anche di superare o aggirare le alterazioni cognitive e metacognitive: in questo senso il lavoro relazionale in terapia cognitiva si può considerare uno strumento terapeutico specifico e necessario per lavorare con pazienti difficili (Saliani 2008; Liotti e Farina 2011; Liotti e Monticelli 2014; Semerari et al. 2016).

L'approccio multi-motivazionale della psicoterapia cognitivo-evoluzionista, inoltre, offre chiari vantaggi per comprendere alcuni aspetti della relazione terapeutica (Liotti e Monticelli 2014). Il monitoraggio dei Sistemi Motivazionali (SM) nel dialogo clinico offre una serie di opportunità che consentono di monitorare in tempo reale l'andamento dell'alleanza terapeutica che rappresenta uno dei fattori di efficacia dimostrata che contribuiscono al successo della terapia (Norcross e Lambert 2011). I primi dati degli studi empirici realizzati tramite l'AIMIT (Assessing Interpersonal Motivations in Transcripts), strumento psicométrico messo a punto da Liotti e i suoi collaboratori per rilevare l'attivazione dei differenti SMI durante le sedute di psicoterapia (Liotti e Monticelli 2008; Fassone et al. 2012, 2016), stanno dimostrando che il monitoraggio degli SMI consente di comprendere in tempo reale le fasi di impasse e di rottura dell'alleanza (Monticelli et al. in stampa) e dunque di evitare l'interruzione precoce della terapia o il suo stallo (Safran e Muran 2000; Liotti e Monticelli 2014). In particolare, l'analisi degli SMI nel dialogo terapeutico permette di identificare gli atteggiamenti del paziente o del terapeuta che compromettono la sintonia motivazionale, ovvero se e quando il paziente rompe l'alleanza attivando i suoi cicli interpersonali problematici e, d'altra parte, se e come il terapeuta collude con tali schemi interpersonali disfunzionali (Liotti e Monticelli 2014).

Una seconda strategia sviluppata dal cognitivismo evoluzionista per contrastare l'attivazione disgregante delle memorie relazionali implicite dell'attaccamento disorganizzato è stato quello di perfezionare l'impiego di trattamenti multi-setting integrati (TSMI), ovvero l'uso contemporaneo nel medesimo paziente di trattamenti diversi, forniti da terapeuti differenti in setting separati ma in coordinazione tra loro (Liotti et al. 2005). L'efficacia dei trattamenti multipli nei pazienti difficili è nota da tempo (Farina e Rainone 2005) e il generale consenso sul loro uso per i pazienti con esiti di traumi relazionali precoci è tale da aver determinato tra i clinici di ispirazioni teoriche diverse un sostanziale accordo sui principi generali che dovrebbero regolare tali strategie terapeutiche: 1) il paziente deve comprendere i confini e gli obiettivi distinti dei due setting pur potendo scambiare informazioni con i singoli terapeuti su ciò che accade negli altri setting, 2) i due terapeuti devono essere in costante contatto e ciò deve essere a conoscenza del paziente, 3) il rapporto tra i terapeuti deve essere aperto e collaborativo (Farina e Rainone 2005). I fattori terapeutici specifici dei TSMI sono almeno tre: la modulazione dell'attivazione delle memorie relative all'attaccamento disorganizzato e la protezione della relazione terapeutica, la salvaguardia delle condizioni di sicurezza del terapeuta, l'esercizio facilitato delle capacità metacognitive (Liotti et al. 2008). In generale il lavoro di coordinamento e integrazione operato dai due terapeuti favorisce l'integrazione delle parti di sé frammentate del paziente, offre al paziente un concreto e vivo modello di relazione cooperativa, riduce gli inevitabili errori di sintonizzazione interpersonale che spesso sono alla base delle crisi della relazione di cura, del drop-out dei pazienti e del burn-out dei terapeuti (Liotti e Farina 2011).

Considerazioni conclusive

Tutta la linea di ricerca riassunta in quest'articolo è stata guidata dal principio che ogni

affermazione la cui importanza fosse cruciale dovesse tener conto delle teorie scientifiche disponibili, rispettando il criterio di falsificabilità enunciato da Karl Popper (1934). Ora, molte affermazioni contenute in questo articolo non sono più da considerare non falsificate: alcune lo erano quando diversi degli articoli e dei primi libri furono scritti: per questi le ricerche controllate più recenti che abbiamo indicato inducono a ritenerle oggetto di indispensabili revisioni (sia pur parziali) e ampliamenti. Non è questa la sede per trattare adeguatamente il tema, ma vogliamo almeno accennare, per esempio, a un tema, al giovane ambito della neuro-epigenetica cognitiva (per una esaustiva e aggiornata rassegna, vedi Marshall e Bredy 2016). Gli ormai numerosi contributi alla ricerca scientifica che convergono nella neuro-epigenetica cognitiva suggeriscono che sia falsa (nel senso di non generalizzabile a ogni apprendimento, né a tutta la memoria, inclusa l'innata "memoria di specie" veicolata dal genoma) la teoria che esista una relazione lineare e unidirezionale fra DNA, RNA e sintesi cerebrale delle proteine necessarie alla costruzione di memorie. La linearità e unidirezionalità del processo DNA → RNA → proteine fu per decenni quasi un dogma della neurobiologia molecolare, per diverse ragioni fra le quali era il fatto di accordarsi alla tesi centrale sostenuta dall'evoluzionismo di Darwin (e in particolare dalla cosiddetta "Grande Sintesi" fra il pensiero di Darwin e quello di Mendel). Secondo la Grande Sintesi, le influenze ambientali possono interagire con la sintesi delle proteine mnestiche, ma non retroagire sul DNA. Tale retroazione implicherebbe che avesse avuto ragione Jean Baptiste Lamarck, quando sosteneva, nel 1809, che le caratteristiche dell'ambiente potessero non solo essere acquisite dall'individuo, ma essere anche trasmesse alla prole conducendo così, alla lunga, alla genesi evolutivistica di nuove specie.

Gli studi neuro-epigenetici suggeriscono appunto la possibilità che Lamarck fosse meno nel giusto di tanti biologi quando proclamava l'ereditabilità dei caratteri acquisiti (inclusi quelli appresi), ma non avesse forse del tutto torto. Molti dati di ricerca, ben controllati, mostrano infatti che esistono processi biochimici bidirezionali e in parallelo fra loro, che collegano DNA, RNA e proteine cerebrali. Sono anche note alcune modalità biochimiche con cui vari fattori ambientali, inclusi fattori interpersonali come i maltrattamenti infantili gravi, possono influenzare il metabolismo di proteine, RNA e DNA (Mehta et al. 2013).

L'esempio dell'epigenetica è uno dei tanti argomenti che sembra invitarci a non ritenere mai del tutto certa alcuna teoria scientifica, incluse le teorie psicologiche generali, patogenetiche e teorie della cura proposte ai lettori di questo articolo. Vorremmo dunque concludere sostenendo un atteggiamento di apertura a possibili confutazioni che, piuttosto che fonte di desolato scetticismo, diventi veicolo di arricchimento della teoria stessa.

Bibliografia

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-5), p. 291. American Psychiatric Publishing, Arlington.
- Barret HC (2012). A hierarchical model of the evolution of human brain specializations. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 109, 1, 10733-10740.
- Bernston GG, Cacioppo JT (2008). The neuroevolution of motivation. In JY Shah e WL Gardner (a cura di) *Handbook of Motivation Science*, pp. 188-200. Guilford, New York.
- Blundo C, Ceccarelli M (2011). L'organizzazione gerarchico-strutturale del sistema nervoso centrale: l'evoluzione della mente. In C Blundo (a cura di) *Neuroscienze cliniche del comportamento*. Elsevier, Milano.
- Boyd R, Richerson PJ, Henrich J (2011). The cultural niche: why social learning is essential for human adaptation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 108, 1, 10918-10925.

- Bowlby J (1988). *A secure base*. Routledge, London. Tr. it. *Una base sicura*. Cortina, Milano 1989.
- Bowlby J. (1990). In John Bowlby, MD: interview by Leonardo Tondo. *Clinical Neuropsychiatry* 2011, 8, 2, 159-171.
- Buschman TJ, Miller EK (2014). Goal-direction and top-down control. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 369, 1655, 1-9.
- Carlson EA, Yates TM, Sroufe LA (2009). Dissociation and the development of the self. In PF Dell e JA O'Neil (a cura di) *Dissociation and the Dissociative Disorders: DSM-V and Beyond*, pp. 39-52. Routledge, New York.
- Ceccarelli M (2011). L'organizzazione gerarchico-funzionale della mente: lo sviluppo dei processi mentali. In C Blundo (a cura di) *Neuroscienze cliniche del comportamento*. Elsevier, Milano.
- Ceccarelli M, Pugliatti M, Avallone E, Brescia G, Cimmino M, Valente M, Farina B (2013). L'organizzazione gerarchica dei processi empatici. Dalle social neurosciences alla pratica clinica. *Psicobiettivo* 23, 2, 107-129.
- Deco G, Kringelbach ML (2017). Hierarchy of information processing in the brain: a novel 'intrinsic ignition' framework. *Neuron* 94, 7, 961-978.
- Dimaggio G, Semerari A (2003). *I disturbi di personalità. Modelli e trattamento*. Laterza, Roma.
- Dunbar RI (1998). The social brain hypothesis. *Evolutionary Anthropology* 6, 5, 178-190.
- Dutra L, Bureau JF, Holmes B, Lyubchik A, Lyons-Ruth K (2009). Quality of early care and childhood trauma: a prospective study of developmental pathways to dissociation. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 197, 6, 383-390.
- Ellemerger HF (1970). *The Discovery of the unconscious: the history and evolution of dynamic psychiatry*. Basic Books, New York. Tr. it. *La scoperta dell'inconscio*. Boringhieri, Torino 1976.
- Ey H (1975). *Des idées de Jackson à un modèle organo-dynamique en psychiatrie*. Edouard Privat, Toulouse. Tr. it. *La teoria organodinamica della malattia mentale*. Astrolabio, Roma 1977.
- Farina B (2015). The importance of understanding hierarchical relations between high order mental functions in clinical practice. *Rivista Internazionale di Filosofia e Psicologia* 6, 2, 325-334.
- Farina B, Ceccarelli M, Di Giannantonio M (2005). Henri Ey's neojacksonism and the psychopathology of dis-integrated mind. *Psychopathology* 38, 5, 285-290.
- Farina B, Liotti G (2005). Two therapists for one patient: the attachment theory as a framework for co-therapies in borderline patients treatments. *Clinical Neuropsychiatry* 2, 5, 260-269.
- Farina B, Rainone A (2005). Una pratica senza teoria. In G Liotti, B Farina, A Rainone (a cura di) *Due terapeuti per un paziente*, pp. 13-26. Laterza, Roma.
- Farina B, Liotti G (2013). Does a dissociative psychopathological dimension exist? A review on dissociative processes and symptoms in developmental trauma spectrum disorders. *Clinical Neuropsychiatry* 10, 1, 11-18.
- Farina B, Imperatori C (2017). Diagnostic challenges leading to underdiagnosis of dissociative disorders. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 13, 409-410.
- Farina B, Speranza AM, Dittoni S, Gnoni V, Trentini C, Maggiore Vergano C, Liotti G, Brunetti R, Testani E, Della Marca G (2014). Memories of attachment hampers EEG cortical connectivity in dissociative patients. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences* 264, 5, 449-458.
- Farina B, Speranza AM, Imperatori C, Quintiliani I, Della Marca G (2015). Heart rate variability modification after Adult Attachment Interview in dissociative patients. *Journal of Trauma and Dissociation* 16, 2, 170-180.
- Farina B, Della Marca G, Maestoso G, Amoroso N, Valenti EM, Carbone GA, Massullo C, Contardi A, Imperatori C (2018). The association among default mode network functional connectivity, mentalization, and psychopathology in a nonclinical sample: an eLORETA study. *Psychopathology* 51, 1, 16-23.
- Fassone G, Lo Reto F, Foggetti P, Santomassimo C, D'Onofrio MR, Ivaldi A, Liotti G, Trincia V, Picardi A (2016). A content validity study of AIMIT (Assessing Interpersonal Motivation in Transcripts). *Clinical Psychology and Psychotherapy* 23, 4, 319-328.
- Fassone G, Valcella F, Pallini S, Scarcella F, Tombolini L, Ivaldi A, Prunetti E, Manaresi F, Liotti G (2012). Assessment of Interpersonal Motivation in Transcripts (AIMIT): an inter- and intra-rater reliability study

- of a new method of detection of interpersonal motivational systems in psychotherapy. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 19, 3, 224-234.
- Fisher J (2017). *Healing the fragmented selves of trauma survivors: overcoming internal self-alienation*. Routledge, New York.
- Fonagy P, Allison E (2014). The role of mentalizing and epistemic trust in the therapeutic relationship. *Psychotherapy* 51, 3, 372-380.
- Fox KCR, Muthukrishna M, Shultz S (2017). The social and cultural roots of whale and dolphin brains. *Nature Ecology and Evolution* 1, 11, 1699-1705.
- Franz EA, Gillet G (2011). John Hughlings Jackson's evolutionary neurology: a unifying framework for cognitive neuroscience. *Brain* 134, 10, 3114-3120.
- Gallese V (2000). The acting subject. Toward the neural basis of social cognition. In T Metzinger (a cura di) *Neural Correlates of Consciousness*, pp. 325-334. MIT Press, Cambridge.
- Gilbert P (1989). *Human nature and suffering*. LEA, London.
- Guidano V (1991). *The self in process. Toward a post-rationalist cognitive therapy*. Guilford, New York. Tr. it *Il sé nel suo divenire. Verso una terapia cognitiva post-razionalista*. Boringhieri, Torino 1992.
- Guidano V, Liotti G (1983). *Cognitive processes and emotional disorders*. Guilford, New York.
- Green JG, McLaughlin KA, Berglund PA, Gruber MJ, Sampson NA, Zaslavsky AM, Kessler RC (2010). Childhood adversities and adult psychiatric disorders in the national comorbidity survey replication: associations with first onset of DSM-IV disorders. *Archives of General Psychiatry* 67, 2, 113-123.
- Imperatori C, Della Marca G, Brunetti R, Carbone GA, Massullo C, Valenti EM, Amoroso N, Maestoso G, Contardi A, Farina B (2016). Default mode network alterations in alexithymia: an EEG power spectra and connectivity study. *Scientific Reports* 6, 36653.
- Imperatori C, Farina B, Quintiliani MI, Onofri A, Castelli Gattinara P, Lepore M, Gnoni V, Mazzucchi E, Contardi A, Della Marca G (2014). Aberrant EEG functional connectivity and EEG power spectra in resting state post-traumatic stress disorder: a sLORETA study. *Biological Psychology* 102, 10-17.
- Jackson DE, Ratnieks FLW (2016). Communication in ants. *Current Biology* 16, 15, 570-574.
- Kenrick DT, Nieuweboer S, Bunk AP (2010). Universal mechanisms and cultural diversity: replacing the blank slate with a coloring book. In M Schaller, S Haine, A Norenzayan, T Kameda (a cura di) *Evolution, culture and the human mind*, pp. 257-272. Erlbaum, Mahwah.
- Lichtemberg JD (1989). *Psychoanalysis and motivation*. Routledge, London. Tr. it. *Psicoanalisi e sistemi motivazionali*. Cortina, Milano 1995.
- Liotti G (1992). Disorganized attachment in the etiology of the dissociative disorders. *Dissociation* 5, 196-204.
- Liotti G (2005). *La dimensione interpersonale della coscienza*. Carocci, Roma.
- Liotti G (2009). Prefazione all'edizione in lingua spagnola di Cognitive Processes and Emotional Disorder. *Quaderni di Psicoterapia Cognitiva* 24, 14, 110-114.
- Liotti G (2011). Il paradigma relazionale nel cognitivismo clinico. In V Lingiardi, G Amadei, G Caviglia, F De Bei (a cura di) *La svolta relazionale*. Cortina, Milano.
- Liotti G (2017). I concetti di gerarchia, eterarchia e pennacchio nello studio evoluzionistico della motivazione. In G Liotti, G Fassone, F Monticelli *L'evoluzione delle emozioni e dei sistemi motivazionali*. Cortina, Milano.
- Liotti G, Ardovini C (2017). Lo studio della motivazione nella prospettiva evoluzionistica: cenni storici e concetti di base. In G Liotti, G Fassone, F Monticelli (a cura di) *L'evoluzione delle emozioni e dei sistemi motivazionali*. Cortina, Milano.
- Liotti G, Farina B (2011). *Sviluppi Traumatici: etiopatogenesi, clinica e terapia della dimensione dissociativa*. Cortina, Milano.
- Liotti G, Farina B (2013). Un' esplorazione neuroscientifica della dissociazione post-traumatica e la sua rilevanza per l'etica della psicoterapia. *Rivista Internazionale di Filosofia e Psicologia* 4, 3, 325-337.
- Liotti G, Farina B (2016). Painful incoherence: the self in borderline personality disorder. In M Kyrios, R Moulding, M Nedeljkovic, SS Bhar, G Doron, M Mikulincer (a cura di) *The self in understanding and treating psychological disorders*, pp. 169-178. Cambridge University Press, Cambridge.
- Liotti G, Monticelli F (2008). *I sistemi motivazionali nel dialogo clinico*. Cortina, Milano.

- Liotti G, Monticelli F (2014). *Teoria e clinica dell'alleanza terapeutica: una prospettiva cognitivo-evoluzionista*. Cortina, Milano.
- Liotti G, Prunetti E (2010). Metacognitive deficits in trauma-related disorders: contingent on interpersonal motivational contexts? In G Dimaggio e PH Lysaker (a cura di) *Metacognition and severe adult mental disorders: from research to treatment*, pp. 196-214. Routledge London.
- Liotti G, Cortina M, Farina B (2008). Attachment theory and the multiple integrated treatments of borderline patients. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis* 36, 2, 295-315.
- Liotti G, Farina B, Rainone A (2005). *Due terapeuti per un paziente*. Laterza, Roma.
- Liotti G, Fassone G, Monticelli F (2017). *L'evoluzione delle emozioni e dei sistemi motivazionali*. Cortina, Milano.
- Lorenzini R, Sassaroli S (1995). *Attaccamento, conoscenza e disturbi di personalità*. Cortina, Milano.
- Lorenzini R, Mancini F, Sassaroli S (1985). La costruzione dell'attaccamento. In F Mancini e A Semerari (a cura di) *La psicologia dei costrutti personali: saggi sulla teoria di Kelly*. Angeli, Milano.
- Lyons-Ruth K, Dutra L, Schuder MR, Bianchi I (2006). From infant attachment disorganization to adult dissociation: relational adaptations or traumatic experiences? *Psychiatric Clinics of North America* 29, 1, 63-86.
- Main M, Hesse E (1990). Parents' unresolved traumatic experiences are related to infant disorganized attachment status: Is frightened/frighting parental behavior the linking mechanism? In M Greenberg, D Cicchetti, M Cummings (a cura di) *Attachment in the preschool years*, pp. 121-160. University of Chicago Press, Chicago.
- Mancini F (2016). Sulla necessità degli scopi come determinanti prossimi della sofferenza psicopatologica. *Cognitivismo clinico* 13, 1, 7-20.
- Marshall P, Bredy, TW (2016). Cognitive neuro-epigenetics: the next evolution in our understanding of the molecular mechanism underlying learning and memory? *Nature Journals of Science of Learning* 1, 16014.
- Meares R (1999). The contribution of Hughlings Jackson to an understanding of dissociation. *The American Journal of Psychiatry* 156, 12, 1850-1855.
- Meares, R. (2012). *A dissociation model of borderline personality disorder*. Norton, New York.
- McCrory EJ, Gerin MI, Viding E (2017). Annual research review: childhood maltreatment, latent vulnerability and the shift to preventative psychiatry - the contribution of functional brain imaging. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 58, 4, 338-357.
- Mehta D, Klengel T, Conneely KN, AK Smith, A Altmann, TW Pace, M Rex-Haffner, A Loeschner, M Gonik, KB Mercer, B Bradley, B Muller-Myhsok, KJ Ressler, EB Binder (2013). Childhood maltreatment is associated with distinct genetic and epigenetic profiles in post-traumatic stress disorder. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110, 20, 8302-8307.
- Monticelli F, Imperatori C, Carcione A, Pedone R, Farina B (in stampa). Cooperation in psychotherapy increases metacognitive abilities: a single-case study. *Rivista di Psicoterapia*.
- Norcross JC, Lambert MJ (2011). Psychotherapy relationships that work II. *Psychotherapy* 48, 1, 4-8.
- Nowak MA (2006). Five rules for the evolution of cooperation. *Science* 314, 5805, 1560-1563.
- Ogawa JR, Sroufe LA, Weinfield NS, Carlson EA, Egeland B (1997). Development and the fragmented self: longitudinal study of dissociative symptomatology in a non-clinical sample. *Development and Psychopathology* 9, 4, 855-879.
- Panksepp J (1998). *Affective neuroscience: the foundations of human and animal emotions*. Oxford University Press, Oxford.
- Park HJ, Friston K (2013). Structural and functional brain networks: from connections to cognition. *Science* 342, 1238411.
- Pasquini P, Liotti G and the Italian group for the study of dissociation (2002). Risk factors in the early family life of patients suffering from dissociative disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 105, 110-116.
- Pessoa L (2017). A network model of the emotional brain. *Trends in Cognitive Sciences* 21, 5, 357-371.
- Popper K (1935). *Logik der Forschung*. Springer, Wien. Tr. it. *Logica della scoperta scientifica*. Einaudi, Torino 2010.
- Reda MA (1986). *Sistemi cognitivi complessi e psicoterapia*. Nuova Italia Scientifica, Roma.
- Safran JD, Muran C (2000). *Negotiating the therapeutic alliance: a relational treatment guide*. New York,

- Guilford. Tr. it. *Teoria e pratica dell'alleanza terapeutica*. Laterza, Bari 2003.
- Safran JD, Segal Z (1990). *Interpersonal process in cognitive therapy*. Aronson, Northvale. Tr. it. *Il processo interpersonale nella terapia cognitiva*. Feltrinelli, Milano 1993.
- Saliani AM (2008). Teoria e pratica della relazione terapeutica. In C Perdighe e F Mancini (a cura di) *Elementi di psicoterapia cognitiva*. Fioriti, Roma.
- Schore AN (2009). Attachment trauma and the developing of right brain: origin of pathological dissociation. In P Dell, JA O'Neil (a cura di) *Dissociation and dissociative disorders: DSM-V and beyond*. Routledge, New York.
- Schilling C, Weidner K, Schellong J, Joraschky P, Pöhlmann K (2015). Patterns of childhood abuse and neglect as predictors of treatment outcome in inpatient psychotherapy: a typological approach. *Psychopathology* 48, 2, 91-100.
- Semiz UB, Inanc L, Bezgin CH (2014). Are trauma and dissociation related to treatment resistance in patients with obsessive-compulsive disorder? *Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology* 49, 8, 1287-1296.
- Semerari A (1991). *I processi cognitivi nella relazione terapeutica*. Nuova Italia Scientifica, Roma.
- Semeari A (1999). La relazione terapeutica nella tecnica nel colloquio. In A Semerari (a cura di) *Psicoterapia cognitiva del paziente grave*. Cortina, Milano.
- Semerari A (2000). *Storia, teoria e tecnica della psicoterapia cognitiva*. Laterza, Roma.
- 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 and Psychotherapy* 10, 4, 238-261.
- Semerari A, Carcione A, Dimaggio G, Nicolò G, Procacci M (2007). Understanding minds: Different functions and different disorders? The contribution of psychotherapy research. *Psychotherapy Research* 17, 1, 106-119.
- Semerari A, Pellecchia G, Carcione A (2016). La relazione terapeutica. In A Carcione, G Nicolò, A Semerari (a cura di) *Curare i casi complessi*. Laterza, Roma.
- Singer T, Seymour B, O'Doherty JP, Stephan KE, Dolan RJ, Frith CD (2006). Empathic neural responses are modulated by the perceived fairness of others. *Nature* 439, 7075, 466-469.
- Sloman S, Fernbach P (2017). *The knowledge illusion: why we never think alone*. Penguin, New York. Tr. it. *L'illusione della conoscenza*. Cortina, Milano 2017.
- Stern D (2004). *The present moment in psychotherapy and everyday life*. Norton, New York. Tr. it. *Il Momento Presente*. Cortina, Milano 2005.
- Stam CJ (2014). Modern network science of neurological disorders. *Nature Reviews Neuroscience* 15, 10, 683-695.
- Stevens JR, Cushman FA, Hauser MD (2005). Evolving the psychological mechanisms for cooperation. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 36, 499-518.
- Tomasello M (2009). *Why we cooperate*. MIT Press, Cambridge. Tr. it. *Altruisti nati: perchè cooperiamo fin da piccoli*. Bollati Boringhieri, Torino 2010.
- Tomasello M, Gonzalez-Cabrera I (2017). The role of ontogeny in the evolution of human cooperation. *Human Nature* 28, 3, 274-288.
- Trimble MR (2016). *Intentional Brain*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Velichkovsky BM (2002). Heterarchy of cognition: the depths and the highs of a framework for memory research. *Memory* 10, 5-6, 405-419.
- van der Hart O, Steel K, Nijenhuis E (2006). *The Haunted self: structural dissociation and treatment of chronic traumatization*. Norton, New York.
- Wiest G (2012). Neural and mental hierarchies. *Frontiers in Psychology* 3, 516.