

ARTICOLO BERSAGLIO

IL RUOLO DEL RAGIONAMENTO NELLA PSICOPATOLOGIA SECONDO LA *HYPER EMOTION THEORY*

FRANCESCO MANCINI, AMELIA GANGEMI
E PHILIP N. JOHNSON-LAIRD

*Scuola di Psicoterapia Cognitiva – Associazione di Psicologia Cognitiva, Roma,
Università di Cagliari e Princeton University*

Riassunto. Il modo in cui si ragiona svolge un ruolo cruciale nella genesi e nel mantenimento della psicopatologia. Diversi dati suggeriscono, però, che il ragionamento nei casi patologici non segua regole diverse da quelle che segue in chiunque. Alcuni risultati sperimentali dimostrano, anzi, che i pazienti ragionano in modo formalmente più corretto dei soggetti senza disturbi psicopatologici, ma solo nei loro domini sintomatici. Ciò sembra dipendere dal fatto che, con il tempo, i pazienti diventano esperti nel dominio critico e di conseguenza più abili nel costruire modelli mentali della situazione problematica. Il ragionamento nei casi patologici, come nei normali, è al servizio degli scopi dell'individuo e tende ad essere orientato in modo da ridurre il rischio di errori gravi. In accordo con la *Hyper Emotion Theory* (Johnson-Laird, Mancini e Gangemi, 2006), le valutazioni cognitive attivano delle emozioni e queste sono responsabili dell'orientamento assunto dai processi di pensiero. La tipologia del ragionamento dipende dal tipo di emozione e dalla sua intensità. In questo articolo esaminiamo in dettaglio due strategie di ragionamento che si riscontrano nella psicopatologia: il ragionamento cosiddetto *better safe than sorry* che è regolato da emozioni di ansia e paura conseguenti alla anticipazione di una minaccia, e il *ragionamento ossessivo* che è regolato dal timore di essere colpevoli, vale a dire di non essere alla altezza delle proprie responsabilità.

INTRODUZIONE

Nel senso comune ed anche nella letteratura specialistica, in particolare quella cognitivista clinica, è molto diffusa l'idea che alla base dei disturbi psicopatologici, o almeno di alcuni di essi, vi siano una serie di sistematici errori cognitivi. I disturbi d'ansia e dell'umore si caratterizzerebbero infatti per la presenza di alcune importanti distorsioni cognitive, cioè ragionamenti erronei che si qualificano per il fatto di discostarsi dalle teorie normative del ragionamento e che, per questo, causano, rafforzano e mantengono le assunzioni patologiche, le stesse che sottendono la sofferenza psicopatologica.

Questa visione è certamente ben espressa da uno dei pionieri della psicoterapia cognitiva, Beck (1976), ed è a tutt'oggi estremamente diffusa, come dimostrato dai numerosi siti web, testi scritti (vedi Wells, 1997, 2000), e volumi di auto-aiuto (ad es. Cohen, 2003) che la pro-

muovono (vedi anche Brewin, 1996). In un recente manuale, Leahy (2004) afferma ad esempio che: «gli stati stressanti quali la depressione, l'ansia e la rabbia sono spesso mantenuti o esacerbati da modi di pensare esagerati o errati: il ruolo del terapeuta è aiutare il paziente a riconoscere il suo stile di pensiero idiosincratico e a modificarlo attraverso le evidenze e l'applicazione della logica» (2004, p. 1).

Le distorsioni cognitive o i ragionamenti erronei invocati dalla letteratura cognitivista clinica, spiegherebbero due aspetti cruciali della psicopatologia tra loro connessi:

- perché le rappresentazioni dolorose che caratterizzano la sofferenza psicopatologica sono attivate con una frequenza e una durata che appaiono francamente esagerate ed incongrue. Ad esempio, perché il paziente ipocondriaco interpreta così spesso e così a lungo certe sensazioni corporee come sintomo di malattia mortale? I dati di cui dispone non sembrano affatto giustificare una sistematica conclusione di questo genere;

- perché assunzioni e credenze, oltre ad attivarsi spesso, a lungo ed in modo ingiustificato, persistono nonostante il loro cambiamento sia e appaia all'osservatore esterno – e, nei casi egodistonici, al soggetto stesso – possibile, opportuno e normale.

Prendiamo a questo proposito due resoconti di pazienti, diagnosticati dal 97% di un gruppo di 34 psichiatri che hanno partecipato ad uno studio che presenteremo più avanti, (Johnson-Laird, Mancini e Gangemi, 2006) come tipici, rispettivamente, di disturbo ipocondriaco e di paranoia.

Ho paura che quel doloretto all'addome dalla parte del fegato possa essere il sintomo di un tumore, di un cancro al fegato. Mi ricordo di un mio zio che è morto di cancro al fegato tra mille sofferenze. All'inizio la situazione era come la mia, anche lui aveva un doloretto all'addome, non se ne curò, i medici poi gli dicevano che non era niente e intanto il cancro camminava, anche adesso, qui, dentro la mia pancia, il cancro si sta espandendo, in effetti mi sembra che i doloretto sono aumentati nelle ultime settimane. Nessun mi da retta, tutti mi prendono sottogamba, quando cominceranno a curarmi sarà troppo tardi! Mi sembra di avere anche una brutta cera, la lingua è sporca, a volte ho un po' di amaro in bocca, mi sembra pure pallido, sarà l'anemia! Pensa che trauma sarà per me e per i miei cari quando mi faranno la diagnosi e ormai sarà troppo tardi! Poi comincerà il calvario di esami, TAC medicine controlli interventi chirurgici! Ritorno dal medico e gli chiedo e insisto se mi fa rifare la TAC, magari quella precedente era stata fatta male, certo mi prenderà per pazzo nevrotico, ma d'altra parte meglio rischiare una brutta figura che un cancro in stadio troppo avanzato e poi il dolore c'è, mica è andato via!

Appena sono entrato in aula ho visto gli studenti che parlottavano, tra i loro bisbigli quasi impercettibili ho sentito la parola finocchio. Mi stavano proprio sfottendo. Hai visto come ridacchiavano ieri alla lezione e in corri-

doio mentre passavo! Uno di loro, poi, l'altro giorno, era seduto in prima fila proprio davanti a me, stavo per iniziare la lezione, e lui si è rivolto al compagno accanto parlando con voce effeminata. È chiaro che stava alludendo a me. Si sa che gli studenti sono crudeli verso gli insegnanti e amano divertirsi alle loro spalle, mi ricordo che quando ero al liceo c'era un professore, probabilmente omosessuale, e i miei compagni ed io stesso ci siamo divertiti per anni alle sue spalle, lo sottevamo e mi ricordo come lo deridevano i miei compagni appena lui girava le spalle.

Certo che mi sottono!

I due resoconti hanno una caratteristica in comune: i pazienti, partendo da dati assai poco significativi, arrivano a conclusioni negative sproporzionate o comunque esagerate.

L'osservazione clinica ci dice inoltre che questi pazienti arrivano sistematicamente, e non in modo occasionale, a tali conclusioni ed anche che queste persistono nonostante abbiano a disposizione le informazioni, le competenze cognitive e le motivazioni che giustificherebbero conclusioni assai diverse.

Come si realizza tutto questo?

Nei due resoconti, il processo attraverso il quale i pazienti passano dalle premesse, alle conclusioni si compone di alcuni passaggi fondamentali:

- focalizzazione dell'ipotesi negativa, o di pericolo;
- raccolta di dati congrui con tale ipotesi;
- inferenza che conferma l'ipotesi negativa o di pericolo.

Si tratta di una sequenza tipicamente confirmatoria: il soggetto si concentra solo sull'ipotesi focale, ricercandone dati confermantici e ignorando le possibili alternative. Per questa ragione, ha altissime probabilità di concludersi con la conferma ed il rafforzamento della ipotesi negativa o di pericolo.

Sebbene nei resoconti non venga presa in considerazione alcuna ipotesi alternativa, va considerata realisticamente la possibilità che il paziente tenga conto anche di ipotesi alternative di sicurezza, se non altro perché spesso gli sono suggerite dalle persone con cui interagisce. Ad esempio, il medico del paziente ipocondriaco gli aveva più volte detto che le sue analisi non rivelavano nulla di pericoloso e che il suo doloretto era sintomo di colite e non di un cancro. Ancora, lo psichiatra del paziente paranoico aveva più volte tentato di fargli considerare quanto fosse normale che, entrando in una classe, si vedessero gli alunni ridacchiare fra loro e come ciò potesse essere rivolto ad altri compagni e non a lui.

In ogni caso, se anche il paziente prende in considerazione alcune ipotesi di sicurezza, alternative a quelle di pericolo, quello cui si assiste di solito è la ricerca di dati incongrui con l'ipotesi benevola, responsabili poi della sua falsificazione. Peraltro, anche quando il pa-

ziente si trova costretto ad ammettere la fondatezza della ipotesi benevola, tende comunque a non tenerne conto. Ad esempio, il paziente paranoico del resoconto, convinto che i suoi studenti lo prendessero in giro accusandolo, ingiustamente, di essere omosessuale, era arrivato un giorno a visita dallo psichiatra molto arrabbiato, raccontando che durante la mattina, entrando nell'aula dove normalmente insegnava, aveva visto sulla lavagna l'elenco dei nomi degli studenti che si erano prenotati per la successiva sessione di esame. Tra i nomi ne spiccava uno «FINOCCHIO». Per il paziente fu la conferma della sua credenza di essere preso in giro dagli studenti. Entrando nell'aula aveva focalizzato l'ipotesi di poter essere sfottuto, non aveva generato ipotesi alternative, aveva raccolto solo i dati che gli sembravano congrui con questa ipotesi e dalla parola «FINOCCHIO» aveva inferito le implicazioni solo rispetto all'ipotesi focale.

Nel tentativo di fargli considerare delle ipotesi alternative lo psichiatra gli mostrò che nell'elenco telefonico di Roma, vi erano diverse persone con il cognome Finocchio. Egli prese atto della plausibilità dell'ipotesi alternativa che gli si proponeva, tuttavia ciò non lo aiutò a cambiare idea. Riconosceva la possibilità che la scritta «Finocchio» non fosse un messaggio offensivo diretto a lui, ma soltanto il nome di uno degli studenti. Aveva preso atto, infatti, che il cognome Finocchio era presente tra gli abitanti di Roma. Ciò però non fu sufficiente a fargli cambiare opinione.

In sintesi, il ragionamento che caratterizza i due resoconti dei pazienti è un ragionamento confirmatorio della ipotesi negativa, o di pericolo, ed è espressione di quella che nella letteratura cognitivista viene definita tendenza alla conferma o *confirmation bias* (Wason e Johnson-Laird, 1972).

Il ricorso a tale ragionamento sembra dare ragione alla tesi tradizionale: quello dei pazienti è un ragionamento errato, in quanto prevede la disposizione a cercare esclusivamente evidenze confirmatorie per l'ipotesi, ed è responsabile della conclusione errata sistematicamente inferita, e della persistenza di tale conclusione o credenza patogena, che causa, aggrava e mantiene la patologia.

Una vasta letteratura sperimentale dimostra, però, che tendenzialmente *tutti* gli individui ricorrono a tale tipo di ragionamento, e che i processi di controllo delle ipotesi non sono, *in generale*, delle strategie indirizzate primariamente al riconoscimento della verità. Il controllo ingenuo delle ipotesi, infatti, non avviene attraverso quei sistematici tentativi di falsificazione che, secondo la logica della scoperta scientifica (Popper, 1959), sono invece necessari.

Sembra quindi, che sbagliare, nello specifico senso di commettere errori logici, caratterizzi il normale modo di pensare, e non solo la psicopatologia, e di conseguenza appare infondato il tentativo di attri-

buire la sofferenza psicopatologica a distorsioni formali del pensiero. Per tale ragione, l'idea che alla base della patologia vi sia un ragionamento erroneo caratteristico è stata di recente messa in discussione da un gran numero di psicologi e terapeuti cognitivisti (cfr. Harvey, Watkins, Mansell e Shafran, 2004).

Anche noi riteniamo che errori formali di ragionamento e psicopatologia non coincidano affatto.

Riteniamo, piuttosto, che il ragionamento nei disturbi d'ansia e dell'umore funzioni in modo del tutto sovrapponibile a quanto avviene nei normali, si discosti dai principi normativi o dalla logica tanto quanto avviene normalmente e, come in tutti, sia uno strumento al servizio degli scopi e dei bisogni dell'individuo (vedi Cosmides e Tooby, 1992; de Jong, Haenen, Schmidt e Mayer, 1998). E il ragionamento sembra essere al servizio degli scopi in un modo specifico, vale a dire come strumento per minimizzare o contenere il rischio di errori che potrebbero essere catastrofici (vedi il principio del *Primary Error Detection and Minimization* – PEDMIN – di Friedrich, 1993; Trope e Lieberman, 1996). Ad esempio, Smeets, de Jong e Mayer (2000) hanno dimostrato che tutti gli esseri umani, in un contesto generale di minaccia, se posti di fronte a ipotesi di pericolo (ad es. *se l'allarme suona, allora c'è un incendio*), hanno interesse a ricercarne gli esempi e a confermarla, poiché essenziale ai fini della sopravvivenza: ignorare anche solo una volta un potenziale pericolo può essere addirittura fatale!

Anche dalla ricerca sul ragionamento nella psicopatologia (per una rassegna esaustiva cfr. Harvey *et al.*, 2004) arrivano importanti conferme all'idea che il processo inferenziale e gli errori cognitivi in clinica siano il risultato dell'interazione tra le operazioni alla base dei normali processi di ragionamento, le particolari credenze o assunzioni mantenute dai pazienti, e le loro preoccupazioni e scopi. Numerosi studi (ad es. de Jong *et al.*, 1998; Klinger, 1996; Jones, Corbin e Gromme, 2001) dimostrano in particolare che i processi di ragionamento riflettono proprio le preoccupazioni più importanti per il paziente, e nello specifico quelle prioritarie e specifiche per ciascun disturbo psicologico. Secondo i principali modelli cognitivi della psicopatologia, queste preoccupazioni determinano cosa i pazienti giudicano importante e di conseguenza la direzione dei processi: a) coinvolti nell'interpretare le informazioni o gli eventi, inferirne le cause (ragionamento attribuzionale) e giudicarne la gravità e probabilità di accadimento, e per questo, b) responsabili nell'eziologia e nel mantenimento nei disturbi psicologici (Harvey *et al.*, 2004).

A partire da tali premesse, ci sembra quindi possibile sostenere che il ragionamento che traspare dai resoconti dei due pazienti è un ragionamento *prudenziale*, al servizio della riduzione dei costi che pos-

sono conseguire alla errata falsificazione o omissioni di credenze di pericolo. Questo ragionamento è errato rispetto alle prescrizioni della logica formale, ma usuale in tutti gli individui e utile in termini pratici, ed è conosciuto in letteratura come *Better Safe than Sorry* (BSTS) (de Jong *et al.*, 1998).

IL RAGIONAMENTO *BETTER SAFE THAN SORRY* (BSTS)

Prima di descrivere il BSTS, ci sembra utile puntualizzare alcune premesse e riassumere le linee generali della nostra tesi.

In accordo con la *Hyper Emotion Theory* dei disturbi psicopatologici da noi elaborata (Johnson-Laird, Mancini e Gangemi, 2006), assumiamo che alla base dei disturbi psicopatologici vi sia una causa comune: l'attivazione di reazioni emotive negative, esageratamente intense, frequenti e almeno apparentemente incongrue di fronte ad eventi che normalmente non suscitano siffatte reazioni. Ad esempio, il paziente ipocondriaco tende a spaventarsi assai di fronte a minime variazioni delle sensazioni corporee che ai suoi occhi appaiono, con estrema facilità, il sintomo di una grave malattia. Questa attivazione emozionale abnorme segue spesso un evento, ad esempio una sensazione corporea, ed in particolare una valutazione cognitiva intuitiva, ad esempio «che sia il sintomo di un tumore?!» relativa all'evento. Le valutazioni che intervengono a questo livello sono del tutto automatiche, intuitive ed immediate, analoghe a quei giudizi che ci consentono di rispondere «a colpo d'occhio» alla domanda «quale di queste tre stringhe di lettere – SPRO – CZTA – VSTI – può far parte di una parola della lingua italiana?» o di esprimere disapprovazione morale se veniamo a sapere che un fratello ed una sorella hanno avuto rapporti sessuali fra loro. L'esagerata emozione negativa attiva degli scopi, ad esempio la paura, attiva il desiderio di proteggersi dalla minaccia, e porta l'individuo a focalizzare ulteriormente la situazione precipitante e a ragionarci con uno stile inferenziale caratteristico. L'esito di questo ragionamento conferma e rafforza le valutazioni negative all'origine del disturbo, contribuendo al suo mantenimento.

In linea con tale posizione, ipotizziamo che il BSTS entri in gioco a seguito della valutazione di un evento come minaccioso. L'emozione esagerata che segue alla valutazione di minaccia è l'ansia o la paura che attiva la disposizione a sottrarsi alla minaccia o prevenirla. Tale disposizione si realizza, tra l'altro, con l'attivazione dello scopo di evitare errori di sottovalutazione del pericolo. Il ragionamento è orientato da tale scopo e, pertanto, viene privilegiata la focalizzazione dell'ipotesi di pericolo, la raccolta di dati congrui con tale ipotesi, la produzione di inferenze confirmatorie, e dunque la conferma della

ipotesi focale di pericolo, e la sua accettazione. Questo processo inferenziale sembra essere facilitato anche dal fenomeno noto come *jumping-to-conclusions* (*saltare alle conclusioni*, cfr. Bensi e Giusberti, in corso di stampa): la percezione della catastrofe imminente spinge l'individuo a «saltare» alle conclusioni, e dunque a trarre rapidamente conclusioni che portano alla conferma e alla accettazione dell'ipotesi negativa.

Non è difficile rintracciare nel resoconto del paziente ipocondriaco già visto, i passi della strategia BSTS (Johnson-Laird *et al.*, 2006):

1. Il paziente focalizza un pericolo, ad esempio una sensazione corporea, che porta attraverso una transizione inconsapevole ad ansia elevata e all'ipotesi che possa essere seriamente malato.

2. Cerca evidenze che confermano questa ipotesi tra le fonti di informazione a disposizione, come ad esempio un'analogia con un amico, un parente o con un caso letto sul giornale.

3. Inferisce che se va dal dottore e non è malato, non succede nulla. Ma, se non va dal medico ed è malato, allora le conseguenze saranno catastrofiche. Focalizza quindi il caso peggiore. Se ha già ricevuto una diagnosi medica rassicurante, inferisce che una ulteriore visita potrà convincere il medico che è malato.

4. Dopo una diagnosi favorevole, inferisce che il dottore si è sbagliato perché sente ancora i sintomi fisici della malattia. Cerca esempi che dimostrano che il dottore potrebbe essersi sbagliato. Questi esempi rafforzano la credenza di essere malato (Ritorna a 1).

Questo ragionamento è chiaramente *prudenziale* (vedi de Jong, Mayer e van den Hout, 1997; de Jong *et al.*, 1998; Smeets *et al.*, 2000) e ha degli innegabili vantaggi, infatti, rispetto a scopi cruciali come, ad esempio, la sopravvivenza, è di gran lunga preferibile dar credito a tanti falsi allarmi rispetto anche ad un solo allarme ingiustificatamente mancato, che potrebbe però risultare fatale.

Il BSTS è presente in tutta la patologia laddove essa si caratterizzi per la percezione esagerata e persistente di minacce (per una rassegna approfondita vedi Harvey *et al.*, 2004). Il ricorso al BSTS avviene però solo nei domini dove la minaccia percepita è elevata, come sono i domini sintomatici.

In conclusione, nei domini sintomatici caratterizzati dalla percezione di minaccia i pazienti ricorrono ad una strategia di pensiero che si discosta dalle prescrizioni delle teorie formali del ragionamento ma che assolve ad una funzione di protezione da errori cruciali.

Il punto interessante è: come avviene che uno strumento utile di venti, di fatto, controproducente, nel senso che ha come risultato la persistenza di rappresentazioni della realtà disfunzionali in quanto implicano costi per l'individuo ingiustificatamente irrealistici? Perché uno strumento utilizzato di solito in modo efficace si tramuta invece

in un meccanismo di mantenimento ed aggravamento della sofferenza psicopatologica?

I FATTORI RESPONSABILI DELLA DIFFERENTE DETERMINAZIONE DELLA STRATEGIA BSTS

Il BSTS è parte di una strategia difensiva, e come tutte le strategie può essere perseguita in modo più o meno determinato. Ciò dipende dall'intervento di due classi di fattori che procedono alla definizione dei processi cognitivi: i fattori strettamente cognitivi e quelli motivazionali/emotivi.

In merito alla prima classe di fattori, dalla ricerca in psicologia cognitiva sappiamo che la disponibilità (Tversky e Kahneman, 1973, 1974) e la credibilità iniziale (Evans, Barston e Pollard, 1983; Nickerson, 1998) di un evento o credenza contribuiscono, tra le altre cose, alla definizione della ipotesi messa a fuoco, e alla eventuale defocalizzazione di ipotesi alternative, influenzando in tal modo il processo di controllo dell'ipotesi. In merito alla disponibilità (Tversky e Kahneman, 1973, 1974) basterà ricordare che si ricorre a questa euristica quando nel fornire una stima riguardo al possibile verificarsi di eventi futuri le persone utilizzano la loro esperienza relativa all'accadimento di quegli eventi in passato. L'evento o le informazioni che vengono recuperate dalla memoria non sono solo quelle con il potere informativo maggiore, ma per lo più quelle più vivide, e cioè le informazioni alle quali l'individuo ha associato i connotati emotivi più forti. Nel caso dei pazienti, eventi che si sono verificati più spesso nella loro vita o che li hanno impressionati maggiormente saranno giudicati come più probabili anche se in realtà non lo sono (Piattelli-Palmarini, 1993). Dal momento che l'effetto «disponibilità» dipende anche dall'impressione emotiva, allora questo effetto è più forte quanto più la possibilità di essere vittime, ad esempio, di un attacco di cuore è vissuta in maniera drammatica, come appunto capita nei soggetti con attacchi di panico. Per tale ragione, più facilmente tali pazienti saranno portati a focalizzare l'ipotesi di pericolo e a controllarla prudenzialmente secondo il modo BSTS.

Per quanto riguarda l'influenza della credibilità iniziale di una ipotesi sulla sua focalizzazione e conferma, ci sembra opportuno ricordare che gli individui tendono a focalizzare e ad accettare tutte le conclusioni che ben si accordano con il loro sistema di credenze, e a evitare o ignorare quelle che invece le contraddicono. La tendenza a dar credito e a selezionare le informazioni che sono o sembrano coerenti con le convinzioni iniziali porta, ad esempio, i soggetti ipocondriaci a focalizzare l'attenzione sulle sensazioni fisiche, selezionando le

informazioni relative alle malattie, così da imboccare la strada inferenziale del BSTS, che porterà alla inevitabile conferma del loro sospetto iniziale (Salkovskis, 1996).

Se si guarda dunque all'intervento di questi fattori, non ci si stupisce se dall'anamnesi dei pazienti risulta una tradizionale attenzione a temi di pericolo, alle malattie, alla tendenziale ostilità degli altri.

Tuttavia questi fattori cognitivi non sono sufficienti per spiegare l'orientamento prudenziale che si riscontra nei pazienti e che si traduce, tra l'altro, in un BSTS con conseguenze particolarmente confirmatorie delle idee di pericolo.

Si deve tener conto, infatti, anche degli investimenti del paziente, cioè quanto è importante ad esempio per il nostro ipocondriaco evitare di essere malato o per il nostro paranoico di essere preso in giro. Gli investimenti dipendono da diversi fattori, tra i quali quelli che rendono difficile l'accettazione della compromissione dello scopo minacciato, e la loro influenza dipende da:

- quanto si ritiene che l'investimento abbia il potere di ridurre o prevenire la minaccia (possono intervenire anche poteri di tipo magico, come la credenza caratteristica di molti casi di ipocondria che la preoccupazione possa avere un potere preventivo di per se e non solo facilitare la prevenzione di una malattia);
- quanto si considera vantaggioso investire nella protezione da quel pericolo, piuttosto che in altre direzioni. Ciò dipende anche dalla capacità dell'individuo di tener presenti i costi della sua attività preventiva;
- quanto si ritiene di avere il dovere di proteggersi, e soprattutto;
- quanto si reputa grave la minaccia.

La formula della minaccia (M) è

$$M = \text{probabilità dell'evento dannoso} \times \text{imminenza dell'evento} \times \text{gravità del danno} \\ \text{autoefficacia} + \text{aiuto da parte di altri}$$

Quanto più intensa è la minaccia percepita,

- tanto più intensa è la reazione emotiva e la conseguente disposizione ad evitare l'errore di sottovalutazione della minaccia
- tanto più, dunque, ci si focalizza sulla ipotesi di pericolo e si trascurano ipotesi alternative
- tanto più la raccolta dei dati favorisce quelli congrui a discapito di quelli incongrui,
- tanto più si inferiscono conferme della ipotesi focale e tanto più bassi sono gli standard per concludere il processo confermando l'ipotesi di pericolo, e dunque
- tanto prima e facilmente si giunge alla conclusione che il pericolo sussiste.

In linea con l'*Hyper Emotion Theory* (Johnson-Laird *et al.*, 2006), le emozioni giocano un ruolo non meno importante nella differente determinazione del BSTS. L'attivazione della rappresentazione di un pericolo inaccettabile si traduce nella attivazione di un'emozione di ansia o paura e questa a sua volta attiva e orienta, tra l'altre funzioni dell'organismo, i processi cognitivi spingendoli a focalizzare l'ipotesi di pericolo e elaborare le informazioni pertinenti nel modo che abbiamo visto.

Il ruolo delle emozioni è in primo piano se prendiamo in considerazione il fatto che gli individui si differenziano fra loro per il *nevroticismo* (ad es. Eysenck, 1947; Eysenck e Eysenck, 1985), vale a dire per la tendenza a rispondere in modo emotivamente intenso a segnali di pericolo e ciò può spiegare il maggiore investimento, in questi individui, nel BSTS.

Le persone sono diverse anche per la tendenza a prendere la loro stessa ansia come segnale di pericolo. Una vasta e accreditata letteratura (ad es. Gasper e Clore, 1998; Schwarz e Clore, in corso di stampa; Scott e Cervone, 2002) ha infatti dimostrato che gli stati affettivo-emozionali possono influenzare i processi cognitivi attraverso un meccanismo noto come *affect-as-information* o ragionamento emozionale: lo stato affettivo viene utilizzato quale informazione saliente per esprimere valutazioni e giudizi. Le disposizioni emozionali diventano, però, fonte di informazione particolarmente autorevole nelle persone che tendono a sperimentarle in maniera intensa e sistematica. In merito a quest'ultimo punto, emblematiche appaiono le ricerche condotte negli ultimi anni da Arntz e collaboratori (Arntz, Rauner e van den Hout, 1995; Engelhard, Macklin, McNally, van den Hout e Arntz, 2001; Engelhard, van den Hout e Arntz 2002; Engelhard, van den Hout, Arntz e McNally, 2003) con soggetti affetti da disturbi d'ansia (fobie, sindrome posttraumatica da stress, ecc.). In questi studi, gli autori hanno dimostrato che i soggetti tendono a inferire la presenza di un pericolo, a partire dal proprio stato affettivo-emozionale negativo, vale a dire dall'ansia: «*Se mi sento ansioso, allora deve esserci un pericolo*» (Arntz *et al.*, 1995). Questa fallacia sembra attivare un circolo vizioso responsabile dell'amplificazione del ricorso al BSTS: lo stato emozionale soggettivo (ad esempio, paura, ansia, ecc.) viene utilizzato per validare erroneamente pensieri e credenze relativi alla presenza di pericoli o impedimenti, i quali a loro volta amplificano l'emozione di partenza, che segnerà ulteriormente la presenza di un pericolo e dunque l'urgenza di prevenire lo stesso attraverso la strategia prudentiale BSTS.

Questo meccanismo oltretutto facilita l'attivazione di un processo cognitivo prudentiale anche in domini diversi da quelli coinvolti nella attivazione emozionale iniziale, come dimostrato da alcuni esperimenti

(Gasper e Clore, 1998; Gangemi, Mancini e van den Hout, 2007) in cui l'emozione negativa indotta non era né generata, né in alcun modo in relazione con il compito usato nell'esperimento.

Infine vi è da considerare almeno un altro meccanismo legato alle emozioni che entra in gioco nell'amplificare il ricorso al BSTS, il cosiddetto *problema secondario*, e cioè la valutazione negativa che i pazienti danno dei propri stati interni in termini di dannosità. Alcuni individui, quelli con elevata *Anxiety Sensitivity* (AS) (vedi ad es. Reiss e McNally, 1985; Hunt, Keogh e French, 2006) valutano la loro stessa ansia e i suoi sintomi come una ulteriore minaccia. In particolare, l'AS è un costrutto che si riferisce alla paura delle sensazioni legate all'*arousal* neurovegetativo (palpitazioni, sudorazioni, dispnea o sensazione di soffocamento, ecc.) e nasce dalle credenze riguardo alle conseguenze negative di queste sensazioni: morte improvvisa, impazzimento e perdita del controllo con conseguente critica sociale. Le persone con un'alta AS intrattengono credenze particolarmente catastrofiche riguardo le sensazioni legate all'*arousal* ansioso, e ciò sembra avere un peso di rilievo nel disturbo da attacchi di panico o nell'ipocondria, dove per questo è possibile osservare un aumento dell'investimento prudenziale e dunque del BSTS. Ad esempio, immaginiamo un paziente ipocondriaco che di fronte ad una sensazione corporea si spaventi ritenendo che la sensazione possa essere il sintomo di un tumore; supponiamo che questo paziente abbia anche una elevata AS, vale a dire consideri i sintomi dell'ansia come una ulteriore minaccia perché, a suo avviso, capaci di portare all'impazzimento. In questo caso si osserva facilmente che per il paziente è ancor più importante risolvere la preoccupazione per la sensazione corporea, infatti non riuscire a risolverla implica la possibilità di un ulteriore innalzamento dell'ansia e questa, a sua volta, implica il rischio dell'impazzimento. Il nostro paziente sarà dunque doppiamente prudente nei confronti della sensazione corporea e pertanto ricorrerà ad un BSTS più accentuato che se avesse soltanto la paura di un tumore. Il risultato sarà, facilmente, un rafforzamento della credenza di avere un tumore.

In conclusione, nei domini sintomatici caratterizzati dalla percezione di minaccia i pazienti ricorrono ad una strategia di pensiero, il BSTS, che si discosta dalle prescrizioni delle teorie formali del ragionamento, ma che assolve ad una funzione di protezione da errori cruciali. Se l'investimento prudenziale è molto accentuato, come accade nei casi psicopatologici, allora è possibile l'innescare di circoli viziosi che: 1. possono portare con facilità il paziente alla conclusione che vi sia la minaccia da lui temuta anche di fronte a segnali minimi o ambigui, cioè compatibili con tante altre ipotesi, 2. possono spiegare la resistenza al cambiamento delle assunzioni di pericolo anche a fronte

di adeguate informazioni rassicuranti, e 3. possono rendere ragione dell'influenza a distanza di esperienze pregresse.

Ma se il ragionamento è uno strumento al servizio degli scopi, allora dovremmo avere strategie di ragionamento diverse a seconda degli scopi coinvolti e delle emozioni attivate?

Vedremo che ciò sembra essere vero, ad esempio nel caso Disturbo Ossessivo-Compulsivo.

IL RAGIONAMENTO OSSESSIVO

Riprendiamo il resoconto che era stato diagnosticato dai nostri psichiatri (Johnson-Laird *et al.*, 2006) come caratteristico della paranoia, ma questa volta leggermente modificato nella forma, pur restando identico il contenuto.

E se i miei studenti mi sfottono? Certo non ho prove però magari mi sfottono dietro le spalle senza che io me ne accorga. Ma che ragione dovrebbero avere di perdere il loro tempo con me? Si ma succede che gli studenti siano crudeli verso gli insegnanti e amino divertirsi alle loro spalle, mi ricordo che quando ero al liceo c'era un professore, probabilmente omosessuale, e i miei compagni ed io stesso ci siamo divertiti per anni alle sue spalle, lo sfottevamo e mi ricordo come lo deridevano i miei compagni appena lui girava le spalle. Si ma me ne sarei accorto! In effetti però l'altra settimana ne ho visto un gruppetto che ridacchiava fra loro mentre stavo entrando in aula. Ma potevano ridacchiare per tante altre ragioni, magari per una barzelletta. Ma mica posso esserne sicuro, in effetti che ragioni ho per escludere questa possibilità, può essere che non mi stessero sfottendo quella volta ma possono averlo fatto senza che io me ne accorgessi, quando ero distratto e sovrappensiero o forse adesso semplicemente non ricordo bene.

L'83% degli psichiatri che hanno partecipato alla ricerca che presenteremo più avanti, hanno diagnosticato questo resoconto come tipico del disturbo ossessivo.

Similmente è accaduto per il resoconto a contenuto ipocondriaco visto in precedenza, quando sono state apportate alla sua forma le stesse modifiche che avevamo apportato al resoconto con contenuto paranoico.

Ho paura che quel doloretto che ho all'addome dalla parte del fegato potrebbe essere il sintomo di un tumore, di un cancro al fegato. Mi ricordo di un mio zio che è morto di cancro al fegato, era ridotto assai male, tra mille sofferenze. Certo mio zio aveva 80 anni e io ne ho 30 e un cancro al fegato alla mia età è raro d'altra parte mica è impossibile! Per giunta, forse, ho anche una brutta cera, la lingua è sporca, a volte ho un po' di amaro in bocca, mi sembra anche pallido, sarà l'anemia. Certo, questi sono sintomi molto frequenti che possono essere banali, io stesso li ho avuti tante altre volte, ma ci sono e mica sono incompatibili col cancro anzi non lo escludono affatto. Il

medico mi ha fatto fare delle analisi ed erano buone. Ma potevano anche essere le analisi di un'altra persona, a volte nei laboratori di analisi magari può succedere uno scambio delle provette o la segretaria può sbagliare nome o scrivere le analisi di uno nella cartella clinica di un altro. Un errore, del resto, è sempre possibile. È vero che il laboratorio sembra molto serio ma mica si può essere sicuro al 100%.

Quali ingredienti hanno trasformato i resoconti con forma di ragionamento BSTS, in un resoconto tipicamente ossessivo?

Per operare questa trasformazione abbiamo prima esaminato nel dettaglio il ragionamento di una tipica paziente ossessiva, Maria.

Il disturbo ossessivo di Maria era centrato sulla possibilità di contagiarsi l'AIDS da cui cercava di proteggersi con rituali di lavaggio ed evitando di toccare oggetti a suo avviso pericolosi, tra questi oggetti vi erano i giornali. La ragione di questo specifico evitamento era il timore che nel giornale vi fosse la foto di un paziente malato di AIDS e che toccandola avrebbe potuto contagiarsi.

Il tutto era iniziato un giorno, di diversi anni fa, in cui Maria aveva acquistato un rotocalco e, sfogliandolo, aveva trovato la fotografia di un famoso attore americano morente di AIDS.

Presentiamo adesso la ricostruzione del dialogo interno della paziente (seguendo una prassi canonica della psicoterapia cognitiva, la ricostruzione è stata rivista e controllata dalla paziente al fine di garantirne l'accuratezza):

Oddio, toccare questa foto mi fa impressione, come se stessi toccando davvero il malato, ... e se mi fossi contagiata? Sarebbe terribile, che sbadata sono stata, ma potevo stare più attenta!

No, ma che sto pensando! È assurdo!

Però come posso esserne così sicura?!

Il fotografo è stato vicino a Rock Hudson, infatti la foto è un primo piano

Si ma l'AIDS mica si contagia con la vicinanza, ci deve essere un contatto intimo. Già, ma io che ne so se c'è stato un contatto intimo? Il fotografo stesso poteva essere omosessuale. In effetti sembra improbabile che ci sia stata della intimità in una stanza d'ospedale e con un malato grave, ma non c'ero lì e come posso escluderlo dunque?

Il fotografo, essendo certamente un professionista, ha sviluppato il rullino e stampato le foto per conto proprio e potrebbe averli contaminati, infatti potrebbe non essersi lavato le mani dopo un rapporto sessuale o avere un taglio sulle mani da cui è uscito del sangue che, appunto, ha contaminato le foto e i negativi. Ma anche se avesse contaminato i negativi e le foto, i virus poi muoiono! Già, ma alcuni potrebbero essere sopravvissuti, in fondo è una questione statistica, non posso essere certa che tutti, proprio tutti, siano morti dunque non posso escludere che alcuni siano sopravvissuti. I negativi e le foto potrebbero essere stati contaminati ed essere rimasti con virus vitali sopra quando sono stati presi in consegna da un tipografo il quale si può essere contaminato a sua volta. Anche in questo caso mi sembra assurdo ma in effetti non posso mica essere sicura che tutti i virus siano morti o che il fotografo in qualche modo non si sia contagiato. Quindi il tipografo potrebbe

essersi contaminato o contagiato a sua volta. Se così fosse allora non si potrebbe escludere che possa aver contaminato la rotativa e perciò anche le copie del giornale, fra le quali la copia che ora ho in mano.

Toccandola posso essermi contaminata io stessa e avere dei virus sulle mie mani o addirittura potrei essermi contagiata. Del resto chi mi dice con certezza che non è così? Riconosco che è improbabile anche implausibile, forse proprio assurdo, ma è proprio del tutto impossibile?».

È possibile identificare e descrivere i passi del ragionamento di Maria e darne una sorta di ricetta:

1. Maria considera contaminante il tocco del giornale in modo del tutto intuitivo ed impressivo, si attiva, dunque, una sensazione emotiva di disgusto e paura che suggerisce alla paziente l'ipotesi di un contagio e dà il via al ragionamento: «Oddio, toccare questa foto mi fa impressione, come se stessi toccando davvero il malato...».

2. Maria focalizza dunque l'ipotesi di pericolo, nonostante, spesso, sia implausibile per lei stessa, almeno inizialmente, «...e se mi fossi contagiata?».

3. Segue un commento critico alla ipotesi di contagio: «No, ma che sto pensando! È assurdo!».

4. Si valuta insufficiente la forza critica del commento rassicurante, poiché si usano standard molto elevati: «Però come posso esserne così sicura?!».

2bis. Si focalizza una nuova possibilità di pericolo: «Il fotografo è stato vicino a RH, infatti la foto è un primo piano».

3bis. Se ne cerca di nuovo la falsificazione: «Sì ma l'AIDS mica si contagia con la vicinanza, ci deve essere un contatto intimo».

4bis. Si valuta insufficiente la forza critica del commento rassicurante: «Già, ma io che ne so che non c'è stato un contatto intimo?».

2ter. Si focalizza una nuova possibilità di pericolo: «Il fotografo stesso poteva essere omosessuale».

3ter. Se ne cerca di nuovo la falsificazione: «In effetti sembra improbabile che ci sia stata della intimità in una stanza d'ospedale e con un malato grave».

4ter. Si valuta insufficiente la forza critica del commento rassicurante: «ma non c'ero lì e come posso escluderlo dunque?».

E così via...

Sembra che la paziente cerchi di immaginare ogni possibilità di contagio e poi cerchi di falsificarle una per una, tutte, ma è disposta a rigettare l'ipotesi di pericolo solo a condizione che ne sia certa la impossibilità. In breve, sembra voler dimostrare, al di là di ogni ragionevole dubbio, che il pericolo non sussiste. Il risultato paradossale, però, è che partendo da una credenza soggettivamente implausibile, la paziente finisce col vedere un numero sempre più alto di possibilità

di pericolo e dunque le è sempre più difficile abbandonarla e sempre più naturale darle credito.

QUALE STATO MENTALE, VALE A DIRE QUALI SCOPI E QUALI ASSUNZIONI
DEBBO NO ESSERE ATTIVI AFFINCHÉ SI ABBA I UN RAGIONAMENTO
COME QUELLO OSSESSIVO?

A prima vista si potrebbe ipotizzare che Maria tema il contagio dell'AIDS e che il ragionamento ossessivo sia indirizzato al fine di prevenire, neutralizzare e contrastare la minaccia. In effetti l'ipotesi di pericolo è focalizzata, ma, in questo caso, dovremmo avere un ragionamento prudenziale, confirmatorio del tipo BSTS (Smeets *et al.*, 2000; de Jong *et al.*, 1998; Mancini e Gangemi, 2006) e dunque la ricerca di conferme dell'ipotesi di pericolo e, semmai, della falsificazione della ipotesi di sicurezza, ma non certo il tentativo di falsificazione della ipotesi di pericolo. Quale prudenza, infatti, potrebbe nascondersi dietro il tentativo di rigettare l'ipotesi di pericolo? Chi, per una qualsiasi ragione, teme una minaccia non si espone certo al rischio di rigettare erroneamente una ipotesi di pericolo. Come visto a proposito della strategia BSTS, l'anticipazione di un pericolo, se c'è lo scopo di prevenirlo o neutralizzarlo, implica un ragionamento confirmatorio e non un ragionamento semidialettico, come è quello ossessivo. Dunque alla base di questo tipo di ragionamento non vi può essere il semplice timore del contagio.

In secondo luogo si può ipotizzare che Maria abbia lo scopo di tranquillizzarsi, e dunque di neutralizzare l'impressione del pericolo, ad esempio perché teme di investire ingiustificatamente nella prevenzione di un pericolo implausibile e dunque di esporsi a sacrifici e privazioni inutili («non posso mica rovinarmi la vita per un'idea così assurda!»). Se fosse attivo un siffatto scopo allora dovremmo osservare un *Wishful Thinking* (cfr. Halpern, 1985). Questa tendenza di giudizio implica che certi eventi siano considerati più probabili di altri per il semplice fatto che sono vissuti come «più desiderabili» rispetto ad altri ritenuti meno desiderabili. In accordo con questa modalità di pensiero Maria dovrebbe focalizzare diverse ipotesi di sicurezza e ricercarne la conferma ma, come abbiamo visto, procede in tutt'altra direzione.

In entrambi i casi non si spiega l'alternanza degli argomenti a favore e contro l'ipotesi negativa che caratterizza il ragionamento ossessivo.

Per rendere conto di questa alternanza propria del ragionamento ossessivo si potrebbe ipotizzare la presenza sia del timore del contagio, e dunque dello scopo prudenziale di evitare errori di omissione

della ipotesi di pericolo, sia dello scopo, inverso, di tranquillizzarsi, e dunque dello scopo di evitare errori di omissione dell'ipotesi rassicurante.

Si potrebbe quindi supporre che il ragionamento ossessivo sia simile a quello di un giudice che considera alternativamente e sistematicamente la possibilità che l'imputato sia colpevole e che sia innocente, guidato tanto dal timore di condannare un innocente quanto dal timore inverso di assolvere un colpevole. Per minimizzare il rischio di entrambi gli errori si impegna in un ragionamento dialettico che sarà tanto più accurato e che tenderà alla certezza tanto più, quanto più i due timori saranno elevati e similmente intensi.

Anche questa possibilità, però, non sembra applicabile al ragionamento ossessivo per diverse ragioni.

Innanzitutto, il ragionamento del giudice è diagnostico in quanto presuppone una rappresentazione ricca ed articolata sia della ipotesi di pericolo, sia di quella di sicurezza, mentre Maria ha una rappresentazione ricca ed articolata soltanto della possibilità del pericolo. In secondo luogo, il ragionamento di Maria è fortemente asimmetrico nel senso che usa standard molto elevati solo quando si tratta di valutare le falsificazioni della ipotesi di pericolo. Maria è disposta a rigettare l'ipotesi di pericolo solo a condizione che sia dimostrata impossibile. Mentre per rigettare l'ipotesi di sicurezza le basta molto meno, è sufficiente un controesempio. Il giudice, al contrario, usa standard per accettare o rigettare le due ipotesi che possono essere più o meno elevati, ma che sono sostanzialmente simmetrici.

Infine, nel ragionamento tipo ossessivo, almeno inizialmente, troviamo che l'ipotesi di pericolo è soggettivamente implausibile. Per il giudice, invece, entrambe le ipotesi sono plausibili.

In definitiva sembra che Maria sia orientata esclusivamente o prevalentemente verso il pericolo, prenda in considerazione tutte le possibilità di pericolo, anche quelle per lei implausibili, e cerchi di dimostrare tutte false, ma con certezza assoluta.

La domanda a questo punto è: perché?

IL VERO TIMORE DI MARIA: LA COLPA DEL CONTAGIO

La nostra ipotesi è che in realtà Maria non aveva tanto paura del contagio quanto, piuttosto, temeva d'essere responsabile di essersi contagiata. Maria temeva di doversi accusare domani di non aver previsto/prevenuto il contagio, oggi. Il fulcro del problema ossessivo di Maria non riguardava la salvaguardia della propria salute ma, piuttosto, era un problema morale, evitare una accusa meritata di colpa. Un aneddoto può illustrare meglio il punto.

Maria un giorno dovette cambiar casa. Si affidò, per il trasloco, ad una ditta che le fece trovare tutti gli oggetti della vecchia casa nella nuova. Quando Maria mise piede nel nuovo appartamento, fu assalita dal panico. Tutto, ma proprio tutto, mobili, vestiti, suppellettili, utensili da cucina, biancheria era stato toccato dai trasportatori. Tutto, dunque, poteva essere stato contaminato ed essere a sua volta fonte di contagio. Nell'arco di pochi istanti (molti di meno di quelli normalmente richiesti dalla naturale estinzione della risposta d'ansia) realizzò che la possibile diffusione della contaminazione era talmente vasta da rendere praticamente inutile e superfluo qualunque tentativo di decontaminazione. A seguito di questa considerazione Maria si tranquillizzò completamente. Se si ritiene che la sua ansia fosse collegata alla previsione di contagiarsi l'AIDS allora la rassicurazione di Maria appare paradossale, infatti, la scoperta d'essere impotente di fronte ad una minaccia avrebbe dovuto tradursi in un aumento dell'ansia non nella sua scomparsa. Il paradosso si risolve se si assume che la vera ragione dell'ansia di Maria non fosse il contagio dell'AIDS, quanto la responsabilità di evitare il contagio. Nel momento in cui si rese conto che la possibilità del contagio non dipendeva da lei, allora non se ne sentì più responsabile e dunque l'ansia scomparve, nonostante si percepisse più esposta al pericolo.

Il problema di Maria non era tanto il contagio in sé, quanto, piuttosto, il timore di essere imputabile di non aver prevenuto il contagio, di doversi incolpare domani per essere stata sbadatamente imprudente oggi.

L'idea che alla base del DOC vi sia un esagerato senso morale, è antica. Nel XVII secolo, Taylor (cit. in Insel, 1990), un medico che per primo descrisse in modo scientifico il Disturbo Ossessivo Compulsivo (DOC) riteneva che alla radice del disturbo vi fosse una scrupolosità esagerata, un eccesso di religiosità ed una spiccata attitudine alla preoccupazione morale. Freud stesso (1909), nel famoso saggio «L'uomo dei topi», ha sottolineato la rilevanza del senso di colpa. Più recentemente la letteratura cognitivista (ad es. Bara, Manerchia e Pelliccia, 1998; Rachman, 1998; Salkovskis 1985, Salkovskis *et al.*, 2002; Obsessive Compulsive Cognition Working Group [OCCWG], 2002) attribuisce un ruolo cruciale nello sviluppo e nel mantenimento del DOC ad un senso di responsabilità particolarmente spiccato (*inflated responsibility*) e al timore di colpa.

Numerose ricerche (Bouchard, Rheaume e Ladouceur, 1999; Mancini, D'Olimpio e D'Ercole, 2001; Menzies, Harris, Cumming e Einstein, 2000; Steketee, Frost e Cohen, 1998; Wilson e Chambles, 1999) hanno dimostrato che esiste una correlazione significativa tra presenza di sintomi ossessivi/compulsivi e senso di colpa o spiccato senso di responsabilità, molto più significativa che tra senso di colpa e depressione.

Particolarmente interessante è una serie di studi (ad es. Lopatcka e Rachman, 1995; Shafran, 1997) che ha dimostrato come diminuendo sperimentalmente il senso di responsabilità percepito da pazienti ossessivi per l'esito dei loro controlli, ad esempio della chiusura del rubinetto del gas, diminuisce anche la compulsione di controllo, la durata ed il numero dei controlli e l'ansietà. Come dire che ai pazienti non interessava, ad esempio, prevenire l'esplosione del gas, ma premeva non essere responsabili di questa possibilità. Arntz *et al.* (Arntz, Voncken e Goosen, 2007) hanno dimostrato come aumentando il senso di responsabilità e il timore di non essere all'altezza delle proprie responsabilità in alcuni pazienti ossessivi, ma in domini non sintomatici, si assisteva alla comparsa di sintomi ossessivi anche nel nuovo dominio. Altri due studi (Ladouceur *et al.*, 1995, Mancini, D'Olimpio e Cieri, 2004) hanno dimostrato sperimentalmente che in soggetti non ossessivi, l'incremento del senso di responsabilità, soprattutto se accompagnato dalla induzione di un accentuato timore di sbagliare nella esecuzione di un compito, implica che il compito venga svolto in modo ossessivo, aumentano infatti la durata e il numero delle ripetizioni dei controlli e l'ansia che li accompagna.

In una indagine clinica (Mancini, Perdighe, Serrani e Gangemi, in via per la pubblicazione), finalizzata a identificare gli scopi perseguiti con l'attività ossessiva da un gruppo di pazienti, si è dimostrato che i pazienti ossessivi valutano gli eventi attivanti come principalmente minacciosi per lo scopo di prevenire delle colpe e per lo scopo di prevenire la contaminazione da sostanze disgustose. La stretta relazione psicologica che esiste fra colpa e disgusto è intuitiva, spesso il lessico della colpa e quello del disgusto coincidono, ed è stata indagata sperimentalmente da Zhong e Liljenquist (2006), i quali hanno dimostrato quello che hanno denominato effetto Lady Macbeth: contaminazione morale e contaminazione corporea vanno a braccetto tanto che lavarsi implica una riduzione del senso di colpa.

Una serie di ricerche suggerisce inoltre che i pazienti ossessivi siano particolarmente sensibili ad accuse e a critiche sprezzanti che potrebbero far seguito a loro colpe o mancanze. Ad esempio, Ehnholt, Salkovskis e Rimes (1999) hanno dimostrato che i pazienti con disturbo ossessivo compulsivo, molto più dei pazienti con altri disturbi d'ansia e di soggetti di controllo non ansiosi, riferiscono il timore che gli altri possano considerarli in modo completamente negativo e, in particolare, che possano provare disgusto e disprezzo nei loro confronti, qualora fossero responsabili di danni o di problemi. Ancora, Mancini *et al.* (Mancini, Perdighe, Serrani e Gangemi, 2006) hanno dimostrato che i pazienti ossessivi, rispetto a pazienti con altri disturbi d'ansia, 1) tendono a percepire come più avversive le espressioni facciali di rabbia, disgusto e disprezzo quando le immaginano

dirette verso di loro, 2) tendono a prevedere che se si verificasse ciò che ossessivamente temono allora sarebbero esposti a una siffatta espressione, 3) ricordano di essere stati esposti a una tale espressione nel passato più spesso degli altri pazienti, e 4) tendono ad interpretare come sprezzanti le espressioni neutre o che manifestano altre emozioni

Riteniamo dunque che Maria ricorra al ragionamento ossessivo, perché focalizza l'ipotesi di pericolo, in quanto teme di essere accusata di aver determinato il pericolo stesso. Cerca la falsificazione dell'ipotesi di pericolo perché vuole difendersi dall'accusa e dunque vuole contestarla. Usa standard molto elevati per valutare la portata della falsificazione perché ritiene, *by default*, che il giudizio sarà severo, nel senso che terrà conto solo della possibilità che lei sia colpevole e non che sia innocente. L'imputazione è implausibile per Maria, ma Maria non ritiene implausibile di poter essere accusata di essersi causata l'AIDS per sbadataggine.

In sintesi, Maria, per difendersi da possibili imputazioni e sottrarsi quindi al rischio di essere oggetto di espressioni aggressive e critiche sprezzanti, esamina tutte le possibilità di pericolo, e cerca di dimostrarle tutte false, con certezza assoluta, cioè al di là di ogni ragionevole dubbio.

Evidenze a favore dell'ipotesi che per evitare di essere accusati di aver agito colpevolmente gli ossessivi focalizzano le ipotesi di pericolo e, soprattutto, di colpevolezza, arrivano da un recente studio (Gangemi e Mancini, 2007) in cui abbiamo dimostrato che se a soggetti tratti dalla popolazione generale, veniva indotto uno stato emozionale di colpa, allora questi soggetti: 1) focalizzavano l'ipotesi di pericolo, anche se implicita, e cioè scarsamente o per nulla suggerita dal problema decisionale loro presentato, 2) trascuravano del tutto l'ipotesi di sicurezza ben esplicitata nel problema, e 3) decidevano sulla base della ipotesi di pericolo implicita focalizzata. Al contrario, i soggetti in cui era stato indotto uno stato emozionale di rabbia o nessuno stato emozionale, in accordo con il *focussing effect* (Jones, Frisch, Yurak e Kim, 1998; Legrenzi, Girotto e Johnson-Laird, 1993) focalizzavano l'ipotesi resa esplicita dalla formulazione del problema, e trascuravano quasi del tutto quelle implicite, prendendo poi decisioni sulla base dell'ipotesi esplicita.

STILI DI RAGIONAMENTO E PSICOPATOLOGIA

La tesi sin qui presentata è che i pazienti ragionino secondo alcuni stili inferenziali, caratteristici dei diversi quadri psicopatologici. In particolare è possibile distinguere due stili di ragionamento, il «*better*

safe than sorry (BSTS)» e il ragionamento «ossessivo» che si configurano come strategie difensive verso le minacce e dunque si ritrovano nei disturbi d'ansia.

L'esistenza di una corrispondenza tra disturbo e stile inferenziale è piuttosto difficile da verificare direttamente nei pazienti: non esistono procedure automatiche di analisi del ragionamento spontaneo e inoltre il *contenuto* del ragionamento può rendere ovvia la natura del disturbo.

Per queste ragioni abbiamo deciso di condurre uno studio, già accennato nel testo, che, avvalendosi della collaborazione di un gruppo di psichiatri, consentisse di verificare se questi erano in grado di riconoscere, indipendentemente dal loro *contenuto*, o come tipici del DOC o come tipici di altri disturbi di ansia (ad es. ipocondria, paranoia, disturbo d'ansia generalizzata o GAD), ragionamenti prodotti seguendo rispettivamente i passi tipici del ragionamento ossessivo (caratterizzato da prove a favore e contro l'ipotesi di pericolo) o del BSTS (caratterizzato invece dalla ricerca di dati congrui con l'ipotesi di pericolo).

Allo studio hanno partecipato 34 psichiatri, ai quali sono state mostrate 6 coppie di resoconti verbali di pazienti, ogni coppia con il contenuto tipico di uno dei 6 disturbi psicopatologici presi in esame: DOC (in due varianti, contaminazione e controllo), ipocondria, ansia generalizzata, fobia specifica, e paranoia. Come già mostrato nel testo, i due resoconti di ciascuna coppia, pur se con lo stesso contenuto, differivano tra loro per la forma del ragionamento: uno dei resoconti era formulato secondo lo stile del ragionamento ossessivo, e l'altro invece era formulato secondo lo stile proprio degli altri disturbi d'ansia, cioè secondo il BSTS. Le 6 coppie sono state presentate a ciascuno psichiatra in un ordine *random*, e lo stesso è avvenuto per 2 i resoconti facenti parte della stessa coppia. La domanda cruciale posta agli psichiatri era quale diagnosi era possibile formulare a partire da ciascuno dei due resoconti, potendo scegliere tra: ansia generalizzata, ipocondria, DOC, paranoia, o fobia specifica.

I dati raccolti dimostrano che gli psichiatri, con grande facilità (83% dei *trials*), riconoscono come tipici del DOC, ragionamenti formalmente simili a quello *ossessivo*, e ciò indipendentemente dal contenuto. La scelta della diagnosi non è stata fatta a caso (test binomiale, $p=.5^{34}$). Al contrario, non vengono diagnosticati come DOC, ma come altri disturbi (GAD, ipocondria e paranoia, 97% dei *trials*) ragionamenti esclusivamente confirmatori, del tipo *Better Safe than Sorry*, cioè orientati solo verso la ricerca di esempi capaci di confermare l'ipotesi di pericolo, anche laddove il pericolo paventato e dunque il contenuto è tipicamente ossessivo. È interessante notare che gli psichiatri che hanno partecipato alla ricerca non sono stati in grado di

esplicitare ciò che ai loro occhi rendeva diversi i ragionamenti ossessivi dagli altri.

Questa ricerca sembra avvalorare la nostra tesi: il ragionamento *ossessivo* è caratteristico del DOC e i passi da noi identificati come tipici del ragionamento ossessivo producono effettivamente questo genere di ragionamento. La presenza di un ragionamento monodirezionale, che accumula prove ed esempi del pericolo, vale a dire quella strategia di pensiero nota come *Better Safe than Sorry*, è da considerarsi invece come tipica degli altri disturbi d'ansia.

RAGIONAMENTO E PSICOPATOLOGIA

L'analisi del ragionamento BSTS e del ragionamento ossessivo ci permette una prima considerazione. La psicopatologia, almeno quella legata ai disturbi d'ansia, non presuppone la presenza di distorsioni dei processi cognitivi e del ragionamento in particolare. Il modo in cui i pazienti elaborano le informazioni rilevanti per il loro disturbo non è diverso da quanto accade nei non pazienti e negli stessi pazienti in altri domini. Il loro ragionamento è uno strumento al servizio dei loro scopi ed è attivato ed orientato dalle emozioni. Il ragionamento diventa controproducente rispetto agli scopi complessivi del paziente perché alla sua base vi è un superinvestimento.

In linea con la *Hyper Emotion Theory* (Johnson-Laird *et al.*, 2006) assumiamo dunque che le inferenze dei pazienti sono razionali e, come risultato di prolungate ruminazioni, gli stessi pazienti diventano ragionatori esperti nei loro domini sintomatici. Per verificare questa ipotesi, abbiamo effettuato due differenti esperimenti con soggetti con una propensione a sviluppare un disturbo psicologico (soggetti sub-clinici). In particolare, in un primo studio, abbiamo confrontato le prestazioni inferenziali di un gruppo di soggetti con una alta attitudine a mettere in atto ossessioni e compulsioni e quelle di un gruppo di controllo. Nel secondo studio abbiamo invece confrontato soggetti con una alta propensione a essere depressi e un gruppo di controllo. In entrambi gli studi abbiamo utilizzato un compito di ragionamento piuttosto semplice: i partecipanti dovevano elencare quali casi erano possibili e quali impossibili a partire da un'affermazione loro proposta. Una serie di studi precedenti ha dimostrato che i partecipanti, tutti non clinici, non riescono a immaginare tutti i casi possibili, fornendo pertanto prestazioni inferenziali non sempre brillanti (vedi Johnson-Laird e Savary, 1996; Barrouillet, Grosset e Leças, 2000; Barres e Johnson-Laird, 2003).

Poiché entrambi i gruppi sub-clinici da noi presi in esame tendono a provare ansia, abbiamo esaminato il ragionamento in relazione ad af-

fermazioni con contenuti di colpa e di tristezza. La nostra predizione era che entrambi i gruppi sub-clinici avrebbero ragionato meglio dei partecipanti di controllo, ma solo se sottoposti ad affermazioni con contenuti attinenti il loro potenziale disturbo; non sarebbe emersa invece alcuna differenza significativa rispetto ai gruppi di controllo se posti di fronte ad affermazioni con contenuti neutrali o rilevanti per altre patologie.

La nostra ipotesi è ovviamente contraria alla tesi secondo cui alla base della psicopatologia vi è un ragionamento errato (cfr. Beck, 1976).

Studio 1: Ragionamento e propensione al DOC

In questo studio abbiamo confrontato individui con una forte attitudine a esperire ossessioni e compulsioni con un gruppo di controllo. Per costituire i due gruppi (ossessivi sub-clinici e controllo), a 290 studenti dell'Università di Palermo è stato richiesto di compilare il *Padua Inventory* (PI) (Sanavio, 1988) per i comportamenti ossessivo-compulsivi, nella sua forma ridotta (Rhéaume *et al.*, 2000). Questo test composto da 40 item consente di discriminare tra soggetti con DOC e soggetti affetti da altri disturbi. Dal gruppo originario, sono stati così selezionati 14 studenti il cui punteggio era al di sopra del 95° percentile (con un punteggio normalizzato al di sopra di 1.33, gruppo ossessivi sub-clinici) e 14 studenti il cui punteggio era al di sotto del 5° percentile (con un punteggio normalizzato al di sotto di -2.2, gruppo di controllo). La differenza nei punteggi riportati al PI dai due gruppi selezionati è altamente significativa (Mann-Whitney $W=105.0$, $p<.001$). Ciascun gruppo è stato ulteriormente suddiviso in due sottogruppi: il primo doveva immaginare tutti i casi possibili a partire da affermazioni designate a suscitare colpa (*l'allarme di casa suona e mi sento colpevole*); il secondo doveva elencare tutti i casi possibili a partire da affermazioni a contenuto neutrale (*l'allarme di casa suona e sono stanco*), o designate a suscitare tristezza (*l'allarme di casa suona e sono triste*).

A tutti i soggetti è stato quindi chiesto di leggere una breve storia seguita da una affermazione e di elencare a partire da essa i casi possibili e impossibili. Ad esempio, ai partecipanti assegnati al contenuto colpa, dopo aver presentato una storia che raccontava una colpa del protagonista: «Immaginiamo che io sia a casa con alcuni amici, quando decidiamo di raggiungere alcuni amici in un bar. Usciamo da casa scherzando fra di noi, ed io dimentico di chiudere la finestra del bagno», veniva presentata la seguente affermazione, «o l'allarme suona o io mi sento colpevole, o entrambi», e veniva loro detto: «Im-

magina che questa frase sia vera. Essa prevede una o più possibilità e cioè una più possibili combinazioni tra l'allarme che suona oppure no e il tuo sentirti colpevole oppure no. Indica la combinazione o le combinazioni che secondo te sono possibili. Tu puoi pensare che ci sia solo una combinazione possibile o più di una. In questo caso, elenca ciascuna possibilità su un rigo differente».

In questo caso, la prestazione corretta prevedeva che i soggetti elencassero le tre possibilità che seguono (*fully explicit models*):

L'allarme suona.

Non mi sento colpevole.

L'allarme non suona.

Mi sento colpevole.

L'allarme suona.

Mi sento colpevole.

E come casi impossibili:

L'allarme non suona.

Non mi sento colpevole.

Tutti i partecipanti hanno svolto il compito quattro volte, con quattro storie diverse, presentate in un ordine *random*. Due delle storie erano seguite da affermazioni formulate in forma disgiuntiva, «o..o..», e due erano invece seguite da affermazioni espresse in forma congiuntiva («e»).

I risultati corroborano la nostra ipotesi. I partecipanti con una forte attitudine a esperire ossessioni e compulsioni, posti di fronte a storie che suscitano sentimenti di colpa, sono più bravi a inferire i casi possibili corretti in cui sono colpevoli (63% delle possibilità), rispetto ai soggetti del gruppo di controllo (23% delle possibilità; Mann-Whitney $W=15.5$, $p<.02$). Se però le storie e le affermazioni avevano un contenuto o di tipo depressivo o neutrale, non emergeva nessuna differenza significativa tra i due gruppi.

Ancora, i partecipanti del gruppo sub-clinico erano più bravi a inferire i casi impossibili corretti in cui non erano colpevoli (62% delle impossibilità) rispetto ai soggetti del gruppo di controllo (25% delle impossibilità; Mann-Whitney $W=16.0$, $p<.02$). Anche in questo caso però, se le storie avevano un contenuto o di tipo depressivo o neutrale, nessuna differenza significativa emergeva tra i due gruppi. Possiamo dunque concludere che i soggetti con una forte disposizione a sviluppare un disturbo ossessivo-compulsivo ragionano da esperti su contenuti di colpa, rilevanti per il disturbo.

Lo scopo di questo secondo studio era verificare se anche i soggetti con una forte disposizione a sviluppare un disturbo depressivo mostravano la stessa abilità nel ragionare su contenuti pertinenti il loro dominio sintomatico. In altre parole, se ragionavano meglio dei soggetti di controllo, di fronte a contenuti di tipo depressivo. A 370 studenti dell'Università di Palermo è stato richiesto di completare il *Beck Depression Inventory* (Beck, Rush, Shaw e Emery, 1979). Il test, composto da 21 item, ci ha consentito di selezionare i partecipanti per i due gruppi sperimentali. Per il gruppo dei depressi sub-clinici abbiamo infatti scelto i 18 partecipanti i cui punteggi erano al di sopra del 95° percentile (con un punteggio normalizzato al di sopra di 2.9), mentre per il gruppo di controllo sono stati scelti i 22 soggetti con punteggi al di sotto del 5° percentile (con un punteggio normalizzato al di sotto di 1.3). Anche in questo studio, la differenza nei punteggi tra i due gruppi è risultata altamente significativa (Mann-Whitney $W=253.0$, $p<.001$).

Il disegno, la procedura e il materiale utilizzati erano gli stessi dello studio precedente. Anche in questo esperimento, inoltre, ciascun gruppo è stato ulteriormente suddiviso in due sottogruppi, a seconda del tipo di storie e affermazioni loro presentate: affermazioni che suscitano tristezza; affermazioni a contenuto o neutrale o di colpa.

Anche i risultati di questo esperimento hanno corroborato la nostra ipotesi. I partecipanti con una forte disposizione depressiva, se messi di fronte a storie che suscitano sentimenti depressivi, sono più bravi a inferire i casi possibili corretti (66% delle possibilità), rispetto ai soggetti del gruppo di controllo (27% delle possibilità; Mann-Whitney $W=36.0$, $p<.005$). Se però le storie e le affermazioni avevano un contenuto o di colpa o neutrale, non emergeva nessuna differenza significativa tra i due gruppi.

Ancora, i partecipanti del gruppo sub-clinico erano più bravi a inferire i casi impossibili corretti (53% delle impossibilità) rispetto ai soggetti del gruppo di controllo (27% delle impossibilità; Mann-Whitney $W=36.0$, $p<.005$). Anche in questo caso però, se le storie avevano un contenuto o di colpa o neutrale, nessuna differenza significativa emergeva tra i due gruppi.

Le evidenze sin qui presentate corroborano la nostra ipotesi: l'attitudine a sviluppare un disturbo psicologico migliora le prestazioni inferenziali dei soggetti, ma solo quando il contenuto è pertinente con il disturbo. Data l'importanza di questi contenuti per gli scopi dei pazienti, ad esse hanno pensato in modo accurato nel passato, e continuano probabilmente a pensarci in dettaglio anche nel presente. Que-

sto effetto scompare invece se in presenza di altri contenuti, o neutrali o attinenti altri disturbi.

CONCLUSIONI

Il modo in cui si ragiona svolge un ruolo cruciale nella genesi e nel mantenimento della psicopatologia. Tradizionalmente si è ritenuto che alla base dei disturbi d'ansia e dell'umore vi fossero delle distorsioni cognitive, cioè ragionamenti erronei che si caratterizzano per il fatto di discostarsi dalle teorie normative del ragionamento, e che, per questo, causano, aggravano e mantengono le credenze patogene, quelle che sottendono la sofferenza psicopatologica.

La tesi presentata in questo articolo offre una visione differente. Il ragionamento nei disturbi d'ansia e dell'umore funziona in modo del tutto sovrapponibile a quanto avviene nei normali. Si discosta dalla logica tanto quanto avviene normalmente e, come in tutti, è orientato dalle valutazioni dell'individuo in una direzione privilegiata: evitare errori potenzialmente catastrofici. Non conosciamo i precursori evolutivi del ragionamento e nemmeno sappiamo quali funzioni premianti abbia svolto per cui, noi, oggi, ci ritroviamo naturalmente dotati di questa capacità. Sembra però di poter dire che il ragionamento attualmente è uno strumento non tanto al servizio della verità e della accuratezza, quanto della minimizzazione degli errori che l'individuo si rappresenta come catastrofici o comunque gravi. Secondo la nostra teoria, la differenza cruciale tra normalità e patologia sta nel fatto che nei casi patologici vi è un investimento particolarmente massiccio nell'evitamento di alcuni errori catastrofici, che può attivare dei circoli viziosi responsabili del mantenimento della patologia stessa.

A partire da tali premesse, si assume che i disturbi psicopatologici abbiano inizio con una valutazione cognitiva, di solito intuitiva ed immediata, che a sua volta attiva una emozione di base, attraverso un processo inconsapevole (cfr. Johnson-Laird *et al.*, 2006). Tale emozione è appropriata alla situazione, ma di intensità esagerata. Tutte le volte che l'emozione esagerata si presenta allora attiva degli scopi (ad es. la paura attiva il desiderio di proteggersi dalla minaccia) e porta l'individuo a focalizzare ulteriormente la situazione precipitante e a ragionarci sopra. Una conseguenza è che il ragionamento esacerba la risposta emozionale. Un'altra conseguenza è lo sviluppo di stili inferenziali caratteristici dei diversi disturbi. Per quanto difficile verificare questa conseguenza, in uno studio abbiamo dimostrato che gli psichiatri sono in grado di identificare lo stile semidialettico come tipico del disturbo ossessivo-compulsivo e lo stile confirmatorio come tipico degli altri disturbi d'ansia.

Il ragionamento dei pazienti non è necessariamente errato, e non sembra essere la causa del loro disturbo. Essi focalizzano le loro emozioni e le situazioni che le hanno provocate, proprio per via dell'intensità esagerata dell'emozione stessa. Le loro inferenze sono razionali, e, come risultato di prolungate ruminazioni, diventano ragionatori esperti nei loro domini sintomatici. In particolare, assumiamo che il ragionamento dei pazienti, e dei soggetti con una forte attitudine a sviluppare una psicopatologia, sia migliore rispetto a quello messo in atto sugli stessi contenuti da altri soggetti, non clinici, e anche rispetto al loro stesso ragionamento su contenuti di altra natura. Questa predizione è cruciale poiché va contro la tesi tradizionale secondo cui alla base della malattia psicologica vi è un ragionamento fallace. Abbiamo riportato due studi che hanno corroborato questa ipotesi, sia con soggetti con una forte disposizione al disturbo ossessivo-compulsivo che con soggetti con una forte attitudine alla depressione.

Secondo la nostra tesi, dunque, nella psicopatologia il ragionamento può contribuire al mantenimento ed all'aggravamento della sofferenza patologica in funzione di quanto il paziente investe nel tentativo di evitare errori che lui valuta come gravi e potenzialmente catastrofici. Il superinvestimento sembra quindi contribuire in modo rilevante alla persistenza ed all'aggravamento paradossale della sofferenza psicopatologica.

Ci sembra di aver dimostrato questa tesi grazie all'esame del ragionamento di quei pazienti in cui gioca un ruolo la percezione di una minaccia e/o quella di perdita, o di fallimento. Sarebbe però interessante estendere queste conclusioni anche ad altri tipi di ragionamento guidati da altre emozioni rilevanti nella psicopatologia come la rabbia, la vergogna, la colpa del sopravvissuto, l'invidia. Sarebbe ad esempio opportuno studiare il ragionamento relativo ad una valutazione iniziale in termini di torto, cioè di danno ingiusto subito, ed in cui è quindi attivata l'emozione di rabbia. Ipotizziamo che, in questo caso, il ragionamento dovrebbe essere orientato dallo scopo di evitare la sottovalutazione del torto, una sorta di BSTS, e di non lasciarsi sfuggire possibilità di risarcimento, provenienti anche da alte fonti. Sarebbe anche interessante esaminare l'influenza sul ragionamento di altri stati motivazionali, quelli identificabili con le altre emozioni basiliche, come ad esempio il disgusto ed il relativo ragionamento sulla contaminazione (Rozin e Nemeroff, 1990; Rozin, Haidt e McCauley, 1993), la gioia e l'euforia, e il ragionamento sul modo di non perdere l'occasione favorevole.

La tesi, qui sostenuta, secondo cui il ragionamento contribuisce al mantenimento ed all'aggravamento della sofferenza psicopatologica, si oppone anche alla tesi, di un certo rilievo, secondo cui le distorsioni

formali del ragionamento nella psicopatologia sarebbero primarie, analoghe ai deficit neuropsicologici e comunque non riconducibili né alle caratteristiche delle conoscenze pregresse e nemmeno agli scopi del paziente (MacLeod, 1993). Per sostenere questa tesi, tuttavia, si dovrebbe dimostrare che le supposte distorsioni siano indipendenti dal contenuto del ragionamento e dallo stato mentale del paziente. In realtà, da una ricca serie di ricerche (per una rassegna vedi Harvey *et al.*, 2004) non sembra che ciò accada, piuttosto sembra essere dimostrato che il ragionamento risente del contenuto e dello stato mentale del paziente. Ad esempio, non vi sono differenze tra soggetti affetti da disturbi psicopatologici e soggetti sani di fronte a contenuti neutri; in particolari condizioni di pressione motivazionale ed emotiva gli individui sani ragionano come i pazienti. Vi è un'unica eccezione forte. Gli psicotici, molto più dei soggetti sani o con altre patologie, tendono a saltare alle conclusioni dopo una raccolta di informazioni ridotta, indipendentemente dal contenuto e da particolari stati emotivi, ed anche in fase di remissione (Harvey *et al.*, 2004).

BIBLIOGRAFIA

- ARNTZ A., RAUNER M., VAN DEN HOUT M. (1995). If I feel anxious, there must be danger: Ex-consequentia reasoning in inferring danger in anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 917-925.
- ARNTZ A., VONCKEN M., GOOSEN A.C.A. (2007). Responsibility and obsessive-compulsive disorder: An experimental test. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 425-435.
- BARA B., MANERCHIA L., PELLICCIA A. (1996). La sindrome ossessiva. In B. Bara (a cura di), *Manuale di psicoterapia cognitiva*. Torino: Bollati Borin-ghieri, pp. 248-277.
- BARRES P., JOHNSON-LAIRD P.N. (2003). On imagining what is true (and what is false). *Thinking & Reasoning*, 9, 1-42.
- BARROUILLET P., GROSSET N., LEÇAS J.F. (2000). Conditional reasoning by mental models: chronometric and developmental evidence. *Cognition*, 75, 237-266.
- BECK A.T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: Meridian.
- BECK A.T., RUSH A., SHAW B., EMERY G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.
- BENSI L., GIUSBERTI F. (in corso di stampa). Trait anxiety and reasoning under uncertainty. *Personality and Individual Difference*.
- BOUCHARD C., RHEAUME J., LADOUCEUR R. (1999). Responsibility and perfectionism in OCD: An experimental study. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 239-248.
- BREWIN C.R. (1996). Theoretical foundations of cognitive-behavior therapy for anxiety and depression. *Annual Review of Psychology*, 47, 33-57.
- COHEN E.D. (2003). *Self-control through the power of reason: What would Aristotle do?* New York: Prometheus Books.

- COSMIDES L., TOOBY J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. In J. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby (eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. New York: Oxford University Press.
- DE JONG P.J., HAENEN M., SCHMIDT A., MAYER B. (1998). Hypochondriasis: The role of fear-confirming reasoning. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 65-74.
- DE JONG P.J., MAYER B., VAN DEN HOUT M. (1997). Conditional reasoning and phobic fear: Evidence for a fear-confirming pattern. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 507-516.
- EHNTHOLT K.A., SALKOVSKIS P.M., RIMES K.A. (1999). Obsessive-compulsive disorder, anxiety disorders, and self-esteem: An exploratory study. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 771-781.
- ENGELHARD I.M., MACKLIN M., McNALLY R.J., VAN DEN HOUT M., ARNTZ A. (2003). Emotion- and intrusion-based reasoning in Vietnam veterans with and without chronic posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 1339-1348.
- ENGELHARD I.M., VAN DEN HOUT M., ARNTZ A. (2001). Post-traumatic stress disorder after pregnancy loss. *General Hospital Psychiatry*, 23, 62-66.
- ENGELHARD I.M., VAN DEN HOUT M., ARNTZ A., McNALLY R.J. (2002). A longitudinal study of «intrusion-based reasoning» and post-traumatic stress disorder after exposure to a train disaster. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 1415-1424.
- EVANS J., ST. B.T., BARSTON J.L., POLLARD P. (1983). On the conflict between logic and belief in syllogistic reasoning. *Memory and Cognition*, 11, 295-306.
- EYSENCK H.J. (1947). *Dimensions of personality*. London: Routledge and Kegan Paul.
- EYSENCK H.J., EYSENCK S.B.G. (1985). *Personality and individual differences*. New York: Plenum.
- FREUD S. (1909). Bemerkungen über einen Fall von Zwangneurose. *Jahrbuch für psychoanalytische und psychopathologische Forschungen*, I, 357-421 (trad. it. Il caso dell'uomo dei topi. Osservazioni su un caso di nevrosi ossessiva. In *Opere di S. Freud 1886/1921*. Vol. 22. Roma: Newton Compton Editori, 1976).
- FRIEDRICH J. (1993). Primary Error Detection and Minimization (PEDMIN) strategies in social cognition: A reinterpretation of confirmation bias phenomena. *Psychological Review*, 100, 298-319.
- GANGEMI A., MANCINI F. (2007). Fear of guilt and focusing in decision-making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 1, 1-20.
- GANGEMI A., MANCINI F., VAN DEN HOUT M. (2007). Feeling guilty as a source of information about threat and performance. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 2387-2396.
- GASPER K., CLORE G.L. (1998). The persistent use of negative affect by anxious individuals to estimate risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, 1350-1363.
- HALPERN D.F. (1985). *Thought and knowledge*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- HARVEY A., WATKINS E., MANSELL W., SHAFRAN R. (2004). *Cognitive behavioural processes across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment*. Oxford: Oxford University Press.
- HUNT C., KEOGH E., FRENCH C.F. (2006). Anxiety sensitivity: The role of conscious awareness and selective attentional bias to physical threat. *Emotion*, 6, 418-428.

- INSEL T.R. (1990). Phenomenology of obsessive-compulsive disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 51, 4-8.
- JOHNSON-LAIRD P.N., MANCINI F., GANGEMI A. (2006). A theory of psychological illnesses. *Psychological Reviews*, 113, 822-842.
- JOHNSON-LAIRD P.N., SAVARY F. (1996). Illusory inferences about probabilities. *Acta Psychologica*, 93, 69-90.
- JONES B.T., CORBIN W., FROMME K. (2001). A review of expectancy theory and alcohol consumption. *Addiction*, 96, 57-72.
- JONES S.K., FRISCH D., YURAK T.J., KIM E. (1998). Choices and opportunities: Another effect of framing on decisions. *Journal of Behavioural Decision Making*, 11, 211-226.
- KLINGER E. (1996). Emotional influences on cognitive processing, with implications for theories of both. In J.N. Butcher (ed.), *Practical considerations in clinical personality assessment*. New York: Oxford University Press, pp. 267-277.
- LADOUCEUR R., RHÉAUME J., FREESTON M.H., AUBLET F., JEAN K., LACHANCE S., LANGLOIS F., DE POKOMANDY-MORIN K. (1995). Experimental manipulations of responsibility: An analogue test for models of obsessive-compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 955-960.
- LEAHY R.L. (ed.) (2004). *Contemporary cognitive therapy: Theory, research, and practice*. London: Guilford Press.
- LEGRENZI P., GIROTTO V., JOHNSON-LAIRD P.N. (1993). Focussing in reasoning and decision making. *Cognition*, 49, 37-66.
- LOPATCKA C., RACHMAN S. (1995). Perceived responsibility and compulsive checking: an experimental analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 673-684.
- MACLEOD C. (1993). Cognition in clinical psychology: Measures, methods or models? *Behaviour Change*, 10, 169-195.
- MANCINI F., GANGEMI A. (2006). Role of fear of guilt at behaving irresponsibly in hypothesis-testing. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37, 333-346.
- MANCINI F., D'OLIMPIO F., CIERI L. (2004). Manipulation of responsibility in non-clinical subjects: Does expectation of failure exacerbate obsessive-compulsive behaviours? *Behaviour Research and Therapy*, 42, 449-457.
- MANCINI F., D'OLIMPIO F., D'ERCOLE S. (2001). Responsibility attitude, obsession and compulsion: A further support in a non-clinical sample. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 8, 274-281.
- MANCINI F., PERDIGHE C., SERRANI F.M., GANGEMI A. (2006). Il disagio dei pazienti ossessivi di fronte a espressioni facciali di rabbia e disgusto: risultati di un'indagine preliminare. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 12, 197-201.
- MANCINI F., PERDIGHE C., SERRANI F.M., GANGEMI A. (inviato per la pubblicazione). *The active goals in obsessive patient's mind*.
- MENZIES R.G., HARRIS L.M., CUMMING S.R., EINSTEIN D.A. (2000). The relationship between inflated personal responsibility and exaggerated danger expectancies in obsessive compulsive concerns. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 1029-1037.
- NICKERSON R.S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2, 175-200.
- OBSESSIVE COMPULSIVE COGNITIONS WORKING GROUP. (1997). Cognitive assessment of obsessive compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 667-681.
- PIATTELLI PALMARINI M. (1993). *L'illusione di sapere*. Milano: Mondadori.

- POPPER K.R. (1959). The logic of scientific discovery. New York: Basic Books (trad.it. *Logica della scoperta scientifica, il carattere autocorrettivo della scienza*. Torino: Einaudi, 1981).
- RACHMAN S. (1998). A cognitive theory of obsessions: Elaborations. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 385-403.
- REISS S., McNALLY R.J. (1985). Expectancy model of fear. In S. Reiss, R.R. Bootzin (eds.), *Theoretical issues in behaviour therapy*. New York: Academic Press, pp.107-121.
- RHÉAUME J., FREESTON M.H., LADOUCEUR R., BOUCHARD C., GALLANT L., TALBOT F., VALLIÈRES A. (2000). Functional and dysfunctional perfectionists: Are they different on compulsive-like behaviors? *Behaviour Research and Therapy*, 38, 119-128.
- ROZIN P., HAITT J., MCCAULEY C.R. (1993). Disgust. In M. Lewis, J. Haviland (eds.), *Handbook of emotions*. New York: Guilford Press, pp. 575-594.
- ROZIN P., NEMEROFF C.J. (1990). The laws of sympathetic magic: A psychological analysis of similarity and contagion. In J. Stigler, G. Herdt, R.A. Shweder (eds.), *Cultural psychology: Essays on comparative human development*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 205-232.
- SALKOVSKIS P.M. (1985). Obsessional-compulsive problems: A cognitive-behavioural analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 571-583.
- SALKOVSKIS P.M. (1996). The cognitive approach to anxiety: Threat beliefs, safety-seeking behavior, and the special case of health anxiety and obsession. In P.M. Salkovskis (ed.), *Frontiers of cognitive therapy*. New York: Guilford Press, pp. 48-74.
- SALKOVSKIS P.M., FORRESTER E. (2002) Responsibility. In R.O. Frost, G. Steketee (eds.), *Cognitive approaches to obsessions and compulsions*. Oxford: Pergamon Press, pp. 45-62.
- SANAVIO E. (1988). Obsession and compulsion: The Padua inventory. *Behaviour and Research Therapy*, 26, 169-177.
- SCHWARZ N., CLORE G.L. (in corso di stampa). Feelings and phenomenal experiences. In E.T. Higgins, A. Kruglanski (eds.), *Social psychology. A handbook of basic principles*, 2nd ed. New York: Guilford Press.
- SCOTT W.D., CERVONE D. (2002). The impact of negative affect on performance standards: Evidence for an affect-as-information mechanism. *Cognitive Therapy and Research*, 26, 19-37.
- SHAFRAN R. (1997). The manipulation of responsibility in obsessive-compulsive disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 36, 397-407.
- SMEETS G., DE JONG P.J. (2005). Belief bias and symptoms of psychopathology in a non-clinical sample. *Cognitive Therapy and Research*, 29, 377-386.
- SMEETS G., DE JONG P.J., MAYER B. (2000). If you suffer from a headache, then you have a brain tumour: Domain specific reasoning «bias» and hypochondriasis. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 763-776.
- STEKETEE G., FROST R.O., COHEN I. (1998). Beliefs in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorder*, 12, 525-537.
- TROPE Y., LIEBERMAN A. (1996). Social hypothesis testing: Cognitive and motivational mechanism. In E. Higgins, A. Kruglanski (eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles*. New York: Guilford Press, pp. 239-270.
- TVERSKY A., KAHNEMAN D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207-232.
- TVERSKY A., KAHNEMAN D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131.

- WASON P.C., JOHNSON-LAIRD P.N. (1972). *Psychology of reasoning: Structure and content*. London: Batsford (trad. it. *Psicologia del ragionamento*. Milano: Martello-Giunti, 1977).
- WELLS A. (1997). *Cognitive therapy of anxiety disorders: A practice manual and conceptual guide*. Chichester: Wiley.
- WELLS A. (2000). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. Chichester: Wiley.
- WILSON K.A., CHAMBLEES D.L. (1999). Inflated perception of responsibility and obsessive-compulsive symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 325-335.
- ZHONG C., LILJENQUIST K. (2006). Washing away your sins: Threatened morality and physical Cleansing. *Science*, 313, 1451-1452.

Summary. How one reasons is crucial in the development and maintenance of psychopathology, although several evidence indicate that patients' reasoning follows rules that are not different from those used by normals. Some experimental findings show indeed that patients reason better than normals, but only about contents pertinent to their illness. It seems to depend on the fact that patients become expert reasoners in their psychopathological domain, and thus more accurate in building mental models of the problematic situation. In psychopathological patients as in normals, reasoning is a tool at the service of individuals' goals, and it tends to reduce the risk of serious errors. According to the Hyper Emotion Theory (Johnson-Laird, Mancini and Gangemi, 2006), cognitive appraisals activate some emotions, which are responsible for the course of cognitive processes. The pattern of reasoning depends on the type of emotion and its intensity. In this presentation, two strategies of reasoning, occurring in psychopathology, will be examined: the *better safe than sorry* reasoning, which is guided by emotions of anxiety and fear, following the anticipation of a threat, and *obsessive reasoning*, which is guided by the fear of guilt of behaving irresponsibly, namely the fear that one's behaviour may not be up to the level of one's duties.

La corrispondenza va inviata a Francesco Mancini, Scuola di Specializzazione in Psicoterapia Cognitiva, Associazione di Psicologia Cognitiva (APC). Viale Castro Pretorio 116, 00185 Roma, e-mail mancini@apc.it

