

SECONDA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FACOLTÀ DI PSICOLOGIA



**CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN PSICOLOGIA DEI
PROCESSI COGNITIVI E DEL RECUPERO FUNZIONALE**

Prova finale in

PSICOLOGIA DELLA MEMORIA

Memorie dissociative e disturbo post traumatico da stress

Relatore:

prof. Giovanna Nigro

Candidato:

Carmine Acheo Matr. 861/333

Anno Accademico 2007/08

INDICE

PRIMA PARTE

1. Introduzione pag. 3
2. Le basi neurologiche dei ricordi traumatici pag. 4
3. Aspetti generali dei Post Traumatic Stress Disorders pag. 8
4. Emozioni, umore, ricordi traumatici pag. 14
5. Gli effetti del trauma sul ricordo pag. 18
6. Costruzione delle memorie autobiografiche pag. 21
7. Costruzione della propria identità pag. 24
8. Conclusioni pag. 28

SECONDA PARTE

1. La ricercapag. 30
2. Discussione dei risultati.....pag. 35
- Bibliografiapag. 38

PRIMA PARTE

1. Introduzione

Dalla ricerca relativa all'attivazione di ricordi traumatici emerge complessivamente il seguente quadro: che durante l'attivazione di questi sia presente un'iperattivazione dell'amigdala, concomitante ad una diminuzione delle attività di inibizione top-down sulla stessa da parte della corteccia ventrale del cingolo anteriore e da parte della corteccia prefrontale mediale e dorsolaterale (con funzione di problem solving, selezione della risposta, riflessione), una iperattivazione dell'emisfero cerebrale destro, una ipoattivazione dell'area di Broca (van der Kolk, 2004; Vermetten, Bremner, 2004). La persona si trova quindi a rivivere, come se fossero nuovamente presenti, esperienze emotivamente intense, senza essere in grado di etichettarle, regolarle e controllare adeguatamente, ragionare su di esse e comunicarle verbalmente in modo adeguato. Il non adeguato funzionamento dell'emisfero sinistro, in particolare della corteccia prefrontale dorsolaterale, sembra inoltre essere coinvolto nelle esperienze di derealizzazione, depersonalizzazione, percezione delle sensazioni intrusive come estranee al sé (Lanius et al., 2001). Molti elementi portano quindi a ritenere che la codifica, l'immagazzinamento ed il recupero dei ricordi traumatici possano essere qualitativamente diversi dalle normali attività mnestiche e che le esperienze traumatiche possano compromettere un normale assetto biochimico, neurologico ed evolutivo della persona, ovviamente in presenza di fattori di rischio di diversa natura. Il tutto sembra si possa condensare nel modo seguente: le esperienze traumatiche possono compromettere la normale abilità umana di integrare le esperienze.

2. Le basi neurologiche dei ricordi traumatici

Una vasta e consolidata letteratura indica che un soggetto esposto a situazioni estreme (come lo stato di guerra, abuso sessuale intrafamiliare, un incidente) nelle quali non può difendersi si verificano significative alterazioni neurologiche e biochimiche, la cui reale implicazione non è ancora pienamente compresa. Secondo la formulazione di un “modello neurobiologico” di Bremner (2002) significative alterazioni cerebrali riguarderebbero non solo il PTSD, ma sarebbero alla base e costituirebbero l'essenza di un vero e proprio *spettro di disturbi connessi al trauma*, includente, oltre al PTSD e all'ASD, anche la Depressione Maggiore, i Disturbi Dissociativi, il Disturbo Borderline di Personalità, i Disturbi dell'Adattamento, l'abuso di sostanze. Diverse ricerche dimostrano che persone sottoposte ad abuso fisico e psicologico protratto hanno alterazioni nel volume dell'ipocampo destro e/o sinistro e/o indicazioni di minore densità neuronale ippocampale nei reduci di guerra (Bremner, 1999; Bremner et al., 1998; Bremner et al. 2003; Krystal, et al., 1998; Putman 1994; van der Kolk et al. 1997). Affinché si generi un'atrofia ippocampale sarebbero, però, necessari alcuni anni di esposizione allo stress cronico (Bremner, 2002) e un'elevata presenza di sintomi PTSD. Queste atrofie ippocampali sono state anche confermate in animali sottoposti a prolungato stress sociale, lesioni a loro volta correlate con il livello di cortisolo (Sapolsky, Krey, McEwn, 1985), ma anche in persone con Depressione Maggiore (Bremner, Anderson, Staib, Miller, Charney, 2000), Disturbo Dissociativo dell'Identità. Oltre all'atrofia ippocampale si sono evidenziate alla PET anomalie nei circuiti che coinvolgono la corteccia prefrontale, il giro del cingolo sia in pazienti con PTSD che con Depressione Maggiore (Bremner, 2002). Falls e Davis (1995) hanno dimostrato che ratti con lesioni ippocampali sono maggiormente condizionabili dalla paura. Una minore dimensione dell'ipocampo (o una minore densità neuronale) potrebbe predisporre le persone a sviluppare risposte emotive condizionate

e più durature quando esposte ad eventi traumatici (Orr, Pitman, 1999). Un'ulteriore indicazione indiretta del coinvolgimento dell'ippocampo nell'elaborazione delle esperienze traumatiche deriva dalla constatazione che esperienze simili alla dissociazione, frequentemente presenti in coincidenza di esperienze traumatiche, possano essere prodotte attraverso la stimolazione elettrica dell'ippocampo e della corteccia ad esso adiacente (Halgren et al., 1978) o attraverso la somministrazione di ketamina, i cui recettori sono fortemente concentrati nell'ippocampo (Krystal et al., 1994).

In condizioni di stress eccessivo e/o prolungato l'amigdala, importante nella memorizzazione della paura, non produce deficit di memorizzazione rispetto all'ippocampo, ricco di recettori per i *glucocorticoidi* (per l'uomo si usa frequentemente il termine "*cortisolo*") ed implicato nell'integrazione delle memorie e nella collocazione spazio – temporale delle stesse (LeDoux, 1996). Le ricerche di LeDoux sul condizionamento alla paura (1992, 1996) mostrano il ruolo dell'amigdala nella formazione dei ricordi persistenti, nel segnare pericoli, ma anche nel mobilitare cervello e corpo di fronte alle minacce attraverso il rilascio degli ormoni dello stress:

“L'attività dell'amigdala ci permette di reagire e ricordare nei dettagli, a volte in maniera intrusiva, l'evento minaccioso o traumatico” (Schacter, 2001, p. 210). LeDoux (1996) ha proposto un modello neurologico che spiega la velocità di reazione e il carattere inconscio del comportamento emozionale: un sistema sarebbe guidato dalla neo – corteccia, che percepisce le informazioni, le seleziona, le organizza e guida le decisioni, mentre l'altro sarebbe diretto dall'amigdala, che conserva i ricordi emozionali inconsci a alcuni repertori di risposte istintive. Le prime reazioni emotive restano al di sotto del livello di coscienza e costituiscono la base di comportamenti, preferenze, sentimenti di amore e odio, amicizia o inimicizia; alcune vengono poi rielaborate a vari livelli di coscienza, diventando il nucleo costitutivo dei ricordi autobiografici. La corteccia prefrontale ha funzione di supervisione nell'integrazione delle esperienze,

controllo ed estinzione nei confronti dei ricordi di paura memorizzati dall'amigdala, essa può andare incontro ad alterazioni in condizioni particolarmente stressanti, ed in questo modo rendere la memorizzazione da parte dell'amigdala ancora più intensa (LeDoux, 1996; Levin et al., 1999). Danni a livello della corteccia orbitofrontale possono produrre allucinazioni visive che appaiono simili ai flashback del PTSD. Da un punto di vista biochimico è stato osservato che, mentre un trauma singolo può produrre un incremento della memorizzazione correlato con l'incremento noradrenergico, un trauma protratto può produrre un depotenziamento mnestico a causa dell'aumento abnorme di cortisolo e noradrenalina, congiuntamente all'incremento di oppioidi (Schacter, 1999). La noradrenalina, infatti, sembra avere una relazione ad "U invertita" con il consolidamento della memoria (Hagh-Shenas, Goldstein, Yule, 1999), o quanto meno con la memoria esplicita, innanzitutto episodica. Yehuda e collaboratori (1995) hanno dimostrato che vi sono deficit neuroormonali, in particolare cambiamenti del livello del cortisolo libero nel cervello di soggetti con una storia verificata di traumi e testimonianze di ricordi assenti, frammentati, distorti o incompleti del trauma. Il rilascio sostenuto di glucocorticoidi in animali esposti a stress acuto è associato a danneggiamento o perdita di neuroni nell'ippocampo. Il danneggiamento include cambiamenti nell'architettura della cellula ed accresciuta vulnerabilità ed altre sostanze neurochimiche (Bremner, Davis, Southwick, Ktystal, Charney, 1993). In realtà, il problema sembra essere più complesso, in quanto non solo i glucocorticoidi provocano danni all'ippocampo ma anche il rilascio di serotonina durante l'evento traumatico (Bremner, 2002). L'aumento del rilascio della noradrenalina a livello del locus ceruleus, invece, potrebbe sensibilizzare l'individuo nei termini di una successiva reattività amplificata nei confronti di stimoli susseguenti. Altri Autori ipotizzano che il correlato biologico di fenomeni come flashbacks e gli incubi dei soggetti con PTSD possa essere

l'aumentata innervazione noradrenergica, causata da grave stress, delle connessioni fra locus coeruleus, ippocampo, amigdala e neocorteccia temporale (Hagh-Shenas, Goldstein, Yule, 1999). Studi con gli animali hanno dimostrato che una volta che i percorsi neuronali sono stati attivati da stress intensi, tali percorsi sono potenziati tanto che gli stress successivi di intensità minore o semplici percezioni di minaccia, attivano preferenzialmente questi percorsi, ed in qualche modo indiscriminatamente; è possibile che l'amigdala, con le sue estese connessioni al sistema sensoriale corticale, possa contribuire a questa ipersensibilità attraverso un meccanismo di supercondizionamento dovuto ad un particolare *consolidamento mnestico* su base neurochimica (Charney et al., 1993; Pitman, 1989).

Esistono anche elementi che inducono a pensare che le esperienze traumatiche siano legate ad alterazioni nella normale lateralizzazione emisferica delle esperienze. In particolare, sembra essere presente una sproporzionata implicazione dell'emisfero destro nell'elaborazione dell'informazione legata ai traumi se comparata all'elaborazione di soggetti di controllo che sono stati coinvolti in semplici ricordi spiacevoli (Hagh-Shenas, Goldstein, Yule, 1999). Durante la rievocazione di un trauma, inoltre, sono state rilevate alla PET diminuzioni significative dell'attivazione dell'area di Broca (Rauche et al., 1996; van der Kolk, 1997). Si ritiene che l'emisfero destro sia particolarmente integrato con l'amigdala, che può influire su di esso assegnando un significato emotivo agli stimoli in ingresso e nella regolazione delle risposte autonome e ormonali a queste informazioni (van der Kolk et al., 1997).

Negli ultimi anni si è scoperto che l'ippocampo può generare nuovi neuroni nell'età adulta e che quindi tali deficit sono, potenzialmente, reversibili (Gould, Reeves, Graziano, Gross, 1999). L'elevata presenza di glucocorticoidi, però, sembra inibire la neurogenesi nel giro dentato

dell'ippocampo (Bremner, 2002). Vermetten, Bremner et al. (2003) hanno testato l'ipotesi che terapie farmacologiche efficaci potessero ridurre l'atrofia ippocampale e i deficit di memoria riscontrati nel PTSD e nella Depressione Maggiore somministrando per un anno SSRI (inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina) a pazienti depressi e a pazienti con PTSD. Il risultato è stata la constatazione di un aumento del 5% del volume dell'ippocampo e del 35% della memoria dichiarativa, che risulta essere associata all'attività ippocampale, dopo 9-12 mesi di trattamento con paroxetina (Vermetten et al., 2003). Questi dati sono coerenti con le osservazioni di Duman e collaboratori, secondo i quali l'impiego di SSRI nel trattamento del PTSD incrementerebbe la ramificazione dei neuroni dell'ippocampo (Duman, Heninger, Nestler, 1997).

3. Aspetti generali dei Post Traumatic Stress Disorders

I gravi eventi stressanti sono senza dubbio diversi fra loro ma nello stesso tempo sono accomunati dal fatto di rappresentare una minaccia per la vita, un attentato alla sopravvivenza della persona che li subisce. Questi stressor sono, inoltre, inaspettati e incontrollabili. Meichenbaum (1994) ha incluso nell'elenco gli abusi sessuali per via della componente altamente violenta e distruttiva di questi atti che, come è noto, hanno conseguenze spesso devastanti e difficili da curare. Sono stati, inoltre, annoverati anche i traumi dei quali si è stati testimoni, che avvengono a parenti stretti e ad amici, per l'eventuale "transizione del trauma psichico" da una persona ad un'altra, specialmente se significativa. Molti traumatizzati esprimono anche sentimenti di colpa di essere sopravvissuti, per non aver aiutato abbastanza le persone decedute e perfino per ciò che hanno fatto per non morire. Pur non costituendo criteri diagnostici, sono numerose le reazioni associate che hanno grande rilevanza. Questo è importante menzionarlo perché anche se è

importante tenere in considerazione la definizione clinica del PTSD non si può seguirla alla lettera perché ci si allontana dalla comprensione del disturbo. Si pensava che la gravità della sintomatologia post-traumatica fosse direttamente proporzionale alla gravità dello stress mentre gli studi empirici suggeriscono diversamente. I risultati di alcuni studi (Perry, Difende e Musnigi, 1992) sono in accordo con il crescente consenso per cui i PTSD dipendono più da fattori soggettivi che dalla gravità degli stressor. Oltre al rievocare l'evento traumatico in sé per sé i soggetti con PTSD possono sviluppare un esitamento fobico di situazioni e di attività che somigliano o simbolizzano il trauma originario interferendo con le relazioni interpersonali e portando a possibili conflitti coniugali, divorzio, perdita del lavoro. Si può manifestare la seguente costellazione di sintomi, che risulta associata più comunemente con eventi stressanti di tipo interpersonale: compromissione della modulazione affettiva, comportamento autolesivo e impulsivo, sintomi dissociativi, lamentele somatiche, sentimenti di inefficienza (mancanza dell'auto efficacia), vergogna, disperazione o mancanza di speranza, sentirsi irrimediabilmente danneggiati, perdita di convinzioni precedentemente sostenute, ostilità, ritiro sociale, sensazione di minaccia costante, compromissione delle relazioni con gli altri, oppure cambiamento delle caratteristiche precedenti di personalità (Steil e Ehlers, 2000). Diversi autori hanno anche descritto un deterioramento cognitivo: sono state riportate difficoltà nella concentrazione e disturbi mnesici, specialmente a danno della memoria autobiografica (Kuyken e Brevin, 1995).

Tab. 1 Gli eventi traumatici estremamente gravi secondo Meichenbaum (1994)

A. Eventi traumatici a “breve termine”:

disastri naturali: inondazioni, uragani, tornadi, terremoti,

eruzioni vulcaniche e valanghe;

disastri accidentali: incidenti automobilistici, di treno, di nave e aereo, incendi ed esplosioni, gravi incidenti sul lavoro e/o casalinghi, perdita del lavoro che porta a totale indigenza con rischio di sopravvivenza;

disastri causati deliberatamente: bombe, sparatorie, attacchi terroristici, cattura di ostaggi, aggressioni ed assalti, furti, incidenti industriali, incidenti di caccia per conto terzi, incidenti militari per conto terzi.

B. Eventi traumatici a “lungo termine”:

traumi prolungati e ripetuti: disastri naturali, tecnologici, incidenti nucleari, cattura di prigionieri politici, molestie sessuali, vittime dei campi di concentramento, rifugiati ed emigrati, maltrattamenti, contingenti militari all'estero;

disegni umani intenzionali: cattura di ostaggi, prigionieri politici, vittime dell'olocausto, abusi fisici e sessuali protratti, rifugiati.

C. Esposizione diretta al trauma:

impatto a lungo termine dell'Olocausto sui sopravvissuti e sui loro figli, impatto della guerra sui veterani non combattenti e sulle loro famiglie;

assistere all'uccisione di qualcuno, essere testimone o venire a conoscenza di un rapimento, di una sparatoria, di un ferimento grave, della morte improvvisa o violenta di un membro della propria famiglia o di un amico stretto, della malattia minacciosa per la vita di un proprio bambino, di un'aggressione violenta, di un grave incidente o di gravi lesioni.

Tab. 2 Criteri diagnostici per F 43.1 Disturbo Post-Traumatico da Stress (DSM IV TR, 2004)

A. La persona è stata esposta ad un evento traumatico nel quale erano presenti entrambe le seguenti caratteristiche:

- 1) la persona ha vissuto, ha assistito o si è confrontata con un evento o con eventi che hanno implicato morte o minaccia di morte o gravi lesioni o una minaccia all'integrità fisica propria o di altri;
- 2) la risposta della persona comprendeva paura intensa, sentimenti di impotenza, o di orrore.

Nota Nei bambini questo può essere espresso con un comportamento disorganizzato o agitato.

B. L'evento traumatico viene rivissuto persistentemente in uno (o più) dei seguenti modi:

- 1) ricordi spiacevoli ricorrenti e intrusivi dell'evento che comprendono immagini, pensieri, percezioni.

Nota Nei bambini piccoli si possono manifestare giochi ripetitivi in cui vengono espressi temi o aspetti riguardanti il trauma;

- 2) sogni spiacevoli ricorrenti dell'evento.

Nota Nei bambini possono essere presenti sogni spaventosi senza un contenuto riconoscibile;

- 3) agire o sentire come se l'evento traumatico si stesse ripresentando (ciò include sensazioni di rivivere l'esperienza, illusioni, allucinazioni, ed episodi dissociativi di flashback, compresi quelli che si manifestano al risveglio o in stato di intossicazione).

Nota Nei bambini piccoli possono manifestarsi rappresentazioni ripetitive specifiche del trauma;

- 4) disagio psicologico intenso all'esposizione a fattori scatenanti interni o esterni che simbolizzano o assomigliano a qualche aspetto dell'evento traumatico;

- 5) reattività fisiologica o esposizione a fattori scatenanti interni o esterni

che simbolizzano o assomigliano a qualche aspetto dell'evento traumatico.

C. Evitamento persistente degli stimoli associati con il trauma e attenuazione della reattività generale (non presenti prima del trauma), come indicato da tre (o più) dei seguenti elementi:

1. sforzi per evitare pensieri, sensazioni o conversazioni associate con il trauma
2. sforzi per evitare attività, luoghi o persone che evocano ricordi del trauma
3. incapacità di ricordare qualche aspetto importante del trauma
4. riduzione marcata dell'interesse o della partecipazione ad attività significative
5. sentimenti di distacco o di estraneità verso gli altri
6. affettività ridotta (per es., incapacità di provare sentimenti di amore)
7. sentimenti di diminuzione delle prospettive future (per es. aspettarsi di non potere avere una carriera, un matrimonio o dei figli o una normale durata della vita).

D. Sintomi persistenti di aumentato arousal (non presenti prima del trauma), come indicato da almeno due dei seguenti elementi:

1. difficoltà ad addormentarsi o a mantenere il sonno
2. irritabilità o scoppi di collera
3. difficoltà a concentrarsi
4. ipervigilanza
5. esagerate risposte di allarme.

E. La durata del disturbo (sintomi ai Criteri B, C e D) è superiore a 1 mese.

F. Il disturbo causa disagio clinicamente significativo o menomazione nel funzionamento sociale, lavorativo o di altre aree importanti.

Specificare se:

Acuto: se la durata dei sintomi è inferiore a 3 mesi.

Cronico: se la durata dei sintomi è 3 mesi o più.

Specificare se:

Ad Esordio Tardivo: se l'esordio dei sintomi avviene almeno 6 mesi dopo l'evento stressante.

Sintomi generali dei disturbi da STRESS:

- Ricordi spiacevoli ed immagini intrusive
- Terrore che si ripeta l'evento
- Disturbi del sonno con incubi
- Disturbi sessuali
- Decadimento delle prestazioni
- Esagerate risposte d'allarme
- Irritabilità, aggressività e ostilità
- difficoltà a concentrarsi
- Depressione
- Senso di inutilità
- Cinismo
- Stanchezza e apatia sul lavoro
- Utilizzo di alcool e droga

4. Emozioni, umore, ricordi traumatici

Il nostro stato d'animo influisce sulla memoria, infatti, vi è una corrispondenza fra questo e fra il tipo di materiale recuperato: quando si è tristi emergono episodi negativi mentre se si è felici recupereremo fatti allegri. Ci sono emozioni come la gioia, la paura, la rabbia ma c'è anche qualcosa di più sfumato come l'umore. Con l'espressione "essere di cattivo umore" vogliamo dire che siamo irritabili più che arrabbiati, tendenti a vedere il lato peggiore delle cose. Il termine "umore" indica perciò uno stato emozionale meno intenso ma, per questo, più persistente nel tempo (Roncato e Zucco, 1993). Una manifestazione dell'emozione è quella che, con un termine generico ma efficace, viene detta "agitazione": si tratta di ansia, di paura o di un'accavallarsi di emozioni (anche di diversa valenza); chi ne è vittima avverte la mancanza di controllo dei propri pensieri, dei propri movimenti e, a livelli più intensi, un'insolita impotenza a dominarsi. *L'arousal* sta ad indicare un particolare grado di attivazione che parte da valori minimi (quelli che si riscontrano nel sonno e nel coma profondo) e finisce con valori altissimi, come quelli che si osservano in persone in preda al panico, scosse da violenti impulsi di rabbia. Lo stato emotivo, o condotta emotiva, risulta dal concorso di due sistemi: quello che è responsabile dell'arousal e quello che fa capo ai processi cognitivi e all'analisi del significato. In che modo le emozioni e l'umore influenzano i processi cognitivi? Secondo Eysenck (cit. in Baddley, 1990) la motivazione e l'emozione influenzano la condotta attraverso il meccanismo dell'arousal. Gli agenti capaci di influenzarlo sono molti: la presenza di incentivi, la mancanza di risposte all'azione, le minacce, il momento della giornata, la privazione di sonno, sostanze stimolanti o depressive, le componenti della personalità dell'introversione/estroversione. Questi agenti influenzano la condotta agendo sull'attenzione. La prima dimostrazione sperimentale del legame che esiste tra condotta e livello di arousal è merito di due studiosi Yerkes e Dodson (1908) hanno dimostrato che le prestazioni peggiori (sia in

compiti facili che difficili) si hanno con gradi di arousal elevati. Questa osservazione ottenne numerose conferme (Baddeley, 1990) ma è stato mezzo secolo dopo che ne è stata proposta una spiegazione convincente. Gli effetti delle emozioni influiscono sui processi cognitivi in generale e vi sono dei dati a favore dell'ipotesi che la depressione compromette l'apprendimento; nel caso dell'ansia gli effetti tendono a essere maggiori sull'attenzione che sulla memoria. I pazienti ansiosi tendono ad essere particolarmente sensibili verso potenziali fonti di pericolo, mentre i soggetti normali che si trovano in situazioni di minaccia o di competizione possono presentare delle prestazioni più basse come risultato dell'effetto distraente di pensieri preoccupanti, ma in altri casi riescono a concentrarsi e a ottenere un rendimento migliore quando il livello di arousal è ottimale (Baddeley, 1990 p. 448). La selezione delle informazioni è tipico come meccanismo negli ipocondriaci e nei fobici, invece, nei soggetti nevrotici, impulsivi, depressi, che si concentrano sui loro problemi con una specie di lenta ruminazione. I soggetti con tendenza a rimuginare si concentrano sui ricordi legati a schemi di sé negativi ed è ben noto il legame tra ruminazione, memoria e depressione. Negli anziani anche i fatti della guerra vengono rielaborati in modo da valorizzare il sé mettendo in risalto come si è reagito con sforzo e coraggio all'evento negativo: inoltre anche il raccontare, il confidarsi con altri ha un effetto positivo perché permette di rivivere il trauma in una situazione protetta. Si sono messi a punto diversi tipi di terapia che si fondano sull'esperienza di rivivere a poco a poco il trauma con procedure di de-sensibilizzazione e immaginazione del trauma in un luogo sicuro. Nei soggetti ansiosi si determinano strategie inefficaci per la continua intrusione di particolari irrilevanti: questi, infatti, disturbano la memoria di lavoro sovraccaricandola e diffondendo uno stato di preoccupazione che concentra l'attenzione su di sé e sul pericolo di perdere l'autostima invece che sul compito. E' un comportamento tipico della situazione di esame, in cui fattori esteriori come l'aspetto dell'esaminatore, il tono di voce, il modo di

presentare le domande, l'ingresso di un estraneo spesso distolgono l'attenzione dal compito spingendo il soggetto a processare le informazioni irrilevanti invece di quelle rilevanti (Eysenck, 1982, 1992). Sarason e collaboratori (1990) dopo studi protratti per quasi 40 anni hanno cercato di descrivere il meccanismo in questo modo: - la situazione è vista come difficile e minacciosa; - il soggetto si sente inadeguato; - è dominato dalla preoccupazione per le conseguenze di un suo fallimento; - la preoccupazione interferisce con l'esecuzione del compito; - il soggetto non solo si giudica inadeguato, ma anticipa e teme il giudizio degli altri. Queste osservazioni si riallacciano agli studi sulla percezione sociale a quelli di Bandura sull'auto efficacia (1997) e di Dweck sulla impotenza appresa (1999). Molte distinzioni poi sono state fatte tra l'ansia di stato, che è determinata dalla situazione, e l'ansia di tratto, che è legata a caratteristiche di personalità: ovviamente vi sono interazioni tra questi due fattori, che poi influenzano le strategie messe in atto per fronteggiare l'ansia. Anche nelle più recenti ricerche sugli anziani una delle ipotesi più accreditate è quella del *deficit d'inibizione*, che diminuisce la capacità di eliminare le informazioni irrilevanti (Hasher, Zack, 1998). Easterbrook (1959) propose un'ipotesi molto interessante circa i legami tra attenzione e arousal. Il crescere dell'arousal ha come effetto una crescente selettività nella percezione: ci concentriamo sempre di più sugli aspetti importanti del compito e isoliamo e neutralizziamo ciò che ha un ruolo marginale. Questo processo di attenzione selettiva ha un'enorme vantaggio sulle nostre capacità di analisi, ma ha anche dei svantaggi: diventando particolarmente selettivi rischiamo di perdere dati importanti, dati che sono stati relegati ai margini con troppa fretta e superficialità. Secondo Easterbrook (1959) con l'aumentare dell'arousal e quindi della selettività dell'attenzione, le nostre prestazioni peggiorano.

Una credenza radicata è che ci si ricordi meglio un evento quando questo è carico emotivamente invece è il contrario, infatti, secondo uno studio di

Cornoldi, Baroni, De Beni, D'Urso, Palomba, Mainardi (1989) sulla percezione e ricordo di un film. Le scene del film "La cruna dell'ago" sono state divise in neutre, tristi e paurose. I risultati di questa ricerca dimostrarono che il ricordo migliore era quello delle scene di paura, il peggiore quello delle scene tristi e i valori intermedi si avevano con le scene neutre. Nelle scene di paura gli oggetti di arredamento importanti sono ricordati meglio di altri particolari. Nelle scene neutre gli aspetti strutturali si ricordano meglio. Secondo gli autori (Cornoldi, Baroni, De Beni, D'Urso, Palomba, Mainardi, 1989) nelle scene di paura l'attenzione dei soggetti è più focalizzata, concentrandosi su ciò che è variabile e può spiegare l'azione dei personaggi. Nelle scene neutre, l'attenzione si dirige verso elementi strutturali perché al soggetto non interessa l'azione dei personaggi. Nelle scene tristi l'attenzione è diffusa e si distribuisce equamente fra elementi strutturali ed elementi in movimento.

Un altro esperimento condotto da Kleinsmith e Kaplan (1963) i soggetti dovevano apprendere una serie di vocaboli di significato neutro e altri con significato carico emotivamente. Il ricordo immediato dei vocaboli neutri era migliore dei vocaboli "emotivi", ma a distanza di tempo gli effetti si invertivano: i vocaboli neutri venivano ricordati sempre meno, come prevede la legge dell'oblio, mentre i vocaboli "emotivi" venivano ricordati sempre più. Secondo Kleinsmith e Kaplan (1963) questo si possa spiegare col fatto che la traccia, per un periodo immediatamente successivo alla sua creazione, ha bisogno di essere protetta dalle interferenze tramite processi di inibizione. Vocaboli associati ad alti valori di arousal richiedono maggiore inibizione ed è per questo che a pochi istanti dall'acquisizione è più difficile ricordarli.

5. Gli effetti del trauma sul ricordo

“Intendo esaminare in questa sede i ricordi delle esperienze estreme, delle ferite subite o inflitte. In questo caso, sono al lavoro tutti o pressoché tutti i fattori che possono cancellare completamente o deformare la registrazione mnemonica: lo stesso ricordo di un trauma subito o inflitto è traumatico perché rievocarlo è doloroso o, almeno, crea turbamento. Chi è stato ferito tende ad escludere il ricordo, per non rinnovare il dolore; la persona che ha inflitto la ferita spinge il ricordo nelle recondite profondità della coscienza, per liberarsene, per alleviare il senso di colpa” (Primo Levi, 1988)

Questa testimonianza sottolinea perché il tentativo di studiare sperimentalmente, in situazioni di laboratorio, gli effetti del trauma sul ricordo, incontri notevoli difficoltà. Studiosi nel campo del trauma sono concordi sul fatto che i significati sociali, interpersonali e contestuali di un evento possono anche influenzare il modo in cui i dettagli di un evento traumatico verranno ritenuti nella memoria e se, o con quale difficoltà, saranno accessibili alla rievocazione. La comprensione di come il trauma agisca sulla capacità di ricordare è stata, per molti anni, materia di interesse per gli studiosi del settore: il trauma sembra distorcere il ricordo in vari modi. Di recente sono nate nuove ipotesi su cui lavorare e da sottoporre a controllo, inerenti all'effetto specifico del trauma sul ricordo e tra gli scienziati si dibatte tuttora se il ricordo del trauma sia governato dalle stesse regole del ricordo di eventi normali, o da regole diverse. Certo è che l'esposizione a fattori stressanti può determinare un impatto di vario tipo su ogni singola persona. Non in tutti coloro che sono esposti ad un evento traumatico si verificherà qualcuna o tutta la gamma di reazioni post-traumatiche comunemente identificate. Dati osservati in ambito clinico hanno suggerito come l'esposizione al trauma abbia spesso due tipi di effetti sul ricordo dell'evento traumatico stesso, effetti che sono paralleli e appartengono al contesto della reazione globale al trauma. Si può riscontrare *iperamnesia intrusiva*, che si manifesta attraverso flashback, descrivibili

come brevi episodi dissociativi durante i quali viene rivissuto il trauma in forma sensomotoria o attraverso ricordi intrusivi, che svolgono una funzione cognitiva. Altra conseguenza possibile è la presenza della *frammentazione disordinata del ricordo* o persino, di una completa *amnesia post-traumatica* non organica: per un certo periodo di tempo, tutto o parte dell'evento traumatico non è disponibile alla rievocazione, o si contraddistingue per la sua vaghezza (Alpert, Brown e Courtois, 1996). Il primo effetto menzionato è apparentemente correlato alla componente intrusiva, il secondo alla componente di riduzione della coscienza presente nella reazione al trauma. Spesso, chi ha subito un trauma vive l'esperienza sia dell'iperamnesia sia dell'amnesia post-traumatica. Sia i pazienti con PTSD che quelli con DID (Dissociative Identity Disorder) quando richiamano il loro trauma inizialmente non riescono nella forma narrativa ma lo rivivono nella modalità sensomotoria ma nel DID richiamano in quest'ultima modalità anche eventi non traumatici della loro vita (van der Kolk, van der Hart, 1991). Van der Kolk e Fisler (1995) hanno studiato per primi la qualità dei ricordi degli eventi traumatici mettendoli a confronto con quelli emotivamente significativi ma non traumatici. Diversamente dai ricordi degli eventi non traumatici le memorie di traumi inizialmente erano frammentate. Esse si riproducevano con intense emozioni, immagini visive, percezioni olfattive e uditive e sensazioni nel corpo. Con il passare del tempo i soggetti costruivano un racconto di cosa gli era accaduto e così giustamente potevano essere chiamate memorie autobiografiche. Simili ricerche sono state effettuate in adulti sopravvissuti ad abusi fisici e/o abusi sessuali (Cameroun, 1996, 2000; Van der Hart, 2001; Roe & Schwartz, 1996) e soggetti che sono "consapevoli" durante l'anestesia (Van der Kolk, Hopper, & Ostermann, 2001). Loftus, Polonsky e Fullilove (1994) hanno affermato che nella maggior parte degli studi del mancato richiamo di abusi, i partecipanti non ricordano di aver subito qualcosa del genere se non gli viene chiesto. Loftus et al. sostengono che il grado riportato di

“amnesia” non riflette necessariamente una vera e propria amnesia ma è correlata a falsi positivi dovuti a vergogna o rifiuto. E’ importante, inoltre il contributo della Loftus (1994) di aver dimostrato che vi sono presenti nella pratica di molti psicoterapeuti, che partono dall’assunto della rimozione dei traumi infantili e in base a quelli stimolano, o più spesso inducono, il soggetto ad evocare falsi ricordi d’infanzia. Una larga casistica è stata esposta dalla Loftus con molta vivacità sia in modo umoristico che in modo tragico. Altri aspetti che vanno menzionati sono le domande tendenziose o *l’effetto dei suggerimenti indotti a creare falsi ricordi in situazione NON patologica* furono condotti dalla Loftus (1974) e poi ripresi da lei con molte variazioni sul tipo non solo delle domande ma anche delle procedure d’informazioni erronee date dopo l’evento. In sostanza, l’ipotesi può essere quella di un’attribuzione sbagliata alla fonte, oppure una confusione tra due tipi d’informazione. E’ stato anche dimostrato che se si esercita un attento controllo e monitoraggio della fonte dell’informazione, chiedendo al soggetto se ha realmente visto una certa cosa oppure gli è stata riferita, si può almeno di poco aumentare i ricordi veridici attraverso un processo in parte decisionale. I risultati della Loftus et coll. (1995) mostrano che l’attività immaginativa, più frequente nei soggetti con tendenza a esperienze dissociative, può produrre una vera e propria “inflazione”: un aumento di ricordi immaginari sia come episodi sia come qualità e numero di particolari: se questi sono verosimili oppure riferiti dai familiari oppure se il soggetto è incoraggiato a ricordarli a tutti i costi, da persone autorevoli, che esercitano un’influenza su di lui, si assiste a una vera e propria inflazione dei ricordi immaginari (*Imagination inflation*) (Loftus, Pickrell, 1995). Quando si genera un’immagine si mette in moto una cascata di processi che ci fa credere reale ciò che immaginiamo: basti pensare a ciò che succede quando, di notte, si sentono rumori strani che risvegliano le nostre paure di ladri o di animali e poi si immagina di aver sentito e vissuto tutta una sequenza significativa per es. “c’era qualcuno ... ho sentito i passi ... poi

quando mi sono alzato era fuggito ...”.

Per ridurre le false memorie vi è la teoria del *Source Monitoring Frame* (SMF) di Johnson e collaboratori: la semplice istruzione di rispondere “sì” o “no” di fronte all’item che era già stato presentato prima riduce più frequentemente falsi ricordi rispetto ad un’istruzione che richiede di precisare i dettagli, la fonte e il contesto dell’informazione. Secondo le ricerche precedenti, sia i ricordi accurati sia quelli falsi o inesatti risultano da un’interazione tra l’informazione attivata e i processi di giudizio che portano alla decisione della risposta sì o no. Source Monitoring si chiama anche il meccanismo che riesce a discriminare se un ricordo deriva da una percezione (visiva, uditiva, olfattiva) basata su stimoli esterni oppure da una fonte interna come un pensiero o un’immagine mentale. Poiché le memorie basate su fonti percettive hanno qualità diverse, quando il soggetto viene invitato a ricordare *se ha visto* un certo oggetto, persona o situazione oppure *se lo ha sentito dire* oppure *lo ha immaginato*, questo può aiutare a discriminare i ricordi veri dai falsi, favorendo un processo decisionale.

Secondo Schacter (2001) ci sono dei benefici effetti della memoria collettiva delle esperienze negative: ma tutti sanno che le confidenze e gli sfoghi fatti a un amico o a un genitore hanno spesso un effetto di scarica della tensione e di conforto. Schacter (2001) osserva che il ricordo delle esperienze traumatiche produce una specie d’assuefazione che tende a smorzare l’iniziale risposta fisiologica nell’ambiente protetto dei parenti o della psicoterapia.

6. Costruzione delle memorie autobiografiche

Nelle ricerche passate si sosteneva che un evento traumatico creava un profondo squilibrio nella mente della vittima, mentre, nelle recenti ricerche (Berntsen & Rubin, 2006) si afferma che un evento traumatico sia inusuale, inaspettato e un evento estremamente emotivo (quindi va a violare gli

schemi della persona e quindi risulterebbe poco integrato nella storia della persona) ma il fatto di violare gli schemi del soggetto non necessariamente porta a memorie povere o frammentate (Schank, 1982, 1999). Questa “deviazione” dallo schema, invece, potrebbe rinforzare il ricordo dell’evento traumatico proprio perché è distintivo e ha un forte impatto emotivo, in molti casi esso è altamente accessibile e può formare un punto di riferimento (*turning point*) per l’organizzazione cognitiva della memoria autobiografica e con un costante riferimento all’interpretazione delle esperienze non traumatiche e alle aspettative per il proprio futuro (Brewer & Tremens, 1981; Brown & Kulik, 1977; Hunt & McDaniel, 1993; Runin & Kozin, 1984). Bernstein e Rubin (2006) hanno introdotto lo strumento “Centrality Event Scale” (CES) che misura proprio come le memorie traumatiche formino dei punti di riferimento nello schema della memoria autobiografica. Essi hanno, inoltre, dimostrato che il risultato del CES è correlato positivamente ai sintomi del PTSD (Bernstein & Rubin, 2006). Le memorie traumatiche, quindi, sono ricordate meglio rispetto alle esperienze quotidiane proprio perché risentono meno dell’interferenza proattiva (Hunt & McDaniel, 1993; McGaugh, 2003). Le memorie autobiografiche altamente accessibili diventano dei punti di riferimento o di ancoraggio per l’organizzazione delle memorie rispetto ai ricordi degli eventi meno importanti. Essi strutturano l’architettura della nostra biografia ponendosi come punti di svolta e determinano l’inizio o la fine di un periodo della nostra vita e servono a stabilizzare la concezione che abbiamo di noi stessi (Conway, 2000; McAdams, 2001; Robinson, 1992; Pillemer, 1998).

Gli studi di Pillemer sottolineavano il ruolo delle emozioni, che del resto si accordano con i dati delle neuroscienze, mettendo in risalto l’aspetto sociale dei ricordi e che il ruolo delle *flashbulb memories* è quello di collegare i ricordi autobiografici agli eventi storici e al contesto culturale in cui si collocano. Le ricerche di Pillemer et al (2000) mostrano anche un altro importante aspetto: l’evento ricordato vividamente, anche se di per sé non

sembrava molto importante, segnava però un punto di svolta nella vita dei soggetti, rappresentando l'inizio di una nuova fase, come l'ingresso al college, oppure l'acquisizione di una nuova abilità, come guidare l'automobile o lo sviluppo di una relazione importante, come trovare un amico vero, oppure un partner. Gran parte della memoria autobiografica è ricostruzione ma non in tutto: probabilmente certi eventi sono organizzati in modo più coerente, compatto, legati a forte intensità emotiva e ripetuti dal soggetto più o meno esplicitamente proprio perché sono vitali per lui. In altri casi si riferiscono a situazioni di rischio fisico o biologico o in altri di situazioni di insuccesso o deprivazione (Conway, 1995). Conway sostiene che il fallimento di un piano come una semplice azione, oppure di un progetto più complesso come un programma di lavoro o una strategia politica, produce proprio le caratteristiche che sono risultate associate alle flashbulb memories, cioè le emozioni (paura, dolore, tristezza, rabbia ...) e la *conseguenzialità*: vi è un legame tra piani, scopi, il sé e le emozioni, legame che trova una base neurologica nei collegamenti tra amigdala e circuiti frontali. Questi ricordi sono anche funzionali per la sopravvivenza, se vengono intesi come capacità di cambiare gli scopi: infatti i soggetti spesso aggiungono al ricordo un commento del tipo *“Da allora ho imparato che... Sono stato più attento a... Non ho più fatto certi sbagli, sono stato lontano da... “*.

Secondo Rubin e Conway (1996) una struttura della memoria autobiografica è data da schemi e da strutture temporali i cosiddetti *periodi di vita o periodi di tempo estesi* “quando ero piccolo ..., quando ero all'università... “: la struttura riguarda a volte il periodo di vita, l'arco di tempo, a volte un ruolo sociale: studente, lavoratore, militare. *L'attività* è un buono schema organizzatore perché rappresenta la conoscenza del mondo e le relazioni con altre persone, oggetti, luoghi: per es. è evidente che un frequente cambiamento di residenza lascia tracce che funzionano come punti di riferimento, mentre l'essere sempre vissuti in un luogo implica che il quadro

di riferimento sia invariato e irrilevante (Lancaster, Barsalou, 1997). Il modello ciclico di Conway (2000) identifica tre livelli di struttura (Knowledge base): *periodi di vita (lifetime periods)* che rappresentano la conoscenza su periodi distinti tematicamente nella vita di una persona; questi comprendono anni e decenni. Con *eventi generali* si indicano le conoscenze tematiche intorno a eventi estesi o ripetuti, ovvero esperienze di “*prima volta*” e con *eventi specifici* si indicano conoscenze senso-percettive riferite a tempi brevi, come ore o minuti. I ricordi dei tre livelli non esistono come unità specifiche, ma emergono attraverso un processo di ricostruzione che può partire dall’alto o dal basso, dall’interno o dall’esterno e può svolgersi dal generale al particolare o viceversa.

7. Costruzione della propria identità

Oltre agli schemi personali che regolano l’organizzazione della memoria dobbiamo tenere presente altri due tipi di condizionamenti uno da parte della società di appartenenza e del gruppo cultura di appartenenza e un altro dal tipo di modalità di “*approcciarsi*” alla realtà trasmessa dai propri genitori. Bartlett (1932) costruisce la sua teoria della memoria, basata sul concetto di schema, di processo costruttivo, sulla concezione dinamica dell’attività cognitiva come strettamente legata agli aspetti affettivi motivazionali e al contesto sociale e sulla stretta relazione tra percezione, memoria, immaginazione e pensiero creativo. Con il concetto di *schema* s’intende un’organizzazione di dati interna all’individuo, ma abbastanza astratta, generale e flessibile da poter essere utilizzata in contesti diversi. Bartlett (1974) definiva gli schemi come “*l’organizzazione attiva delle reazioni e delle esperienze passate*” costruita dal nostro atteggiamento che organizza una massa di reazioni percettive e di azioni attorno ai nostri bisogni e alle pulsioni istintuali, fino a comprendere gli interessi culturali e i valori personali. Bartlett favorisce, quindi, una concezione attiva con un processo dinamico che progredisce o si deteriora secondo le fasi dello

sviluppo cognitivo e obbedisce alle leggi di strutturazione sia biologiche che logiche. Neisser (1967) conferma l'attività costruttiva della memoria e l'importanza degli *schemi di fondo* che operano già nei processi di attenzione e percezione, più in avanti in modo più marcato nella rievocazione che ricostruisce in modo nuovo i frammenti delle costruzioni precedenti, utilizzando dei sistemi di codificazione in cui le dimensioni più importanti sono le collocazioni temporali e spaziali, ma anche le variabili affettive. Anche se Piaget (1968) viene spesso accusato di astrattismo e razionalismo eccessivi, centrando il suo interesse sulla trasformazione delle operazioni logiche, si deve notare che la sua esperienza di osservazione naturalistica lo porta a superare i confini del pensiero logico rilevando continuità tra ricordi "falsi" e ricordi "veri" e afferma che *l'identificazione di un ricordo è legata all'identità della persona (Moi-ité)*: infatti sia l'evocazione spontanea, sia il richiamo in senso proprio e la rievocazione, sia il falso ricordo rappresentano comunque delle costruzioni su un continuum psicologico in cui l'elemento di scelta è dato dal soggetto. Ciò che però distingue Piaget da Rapaport (1951) e dagli psicoanalisti in generale è che questa capacità di riconoscere oggetti o eventi come appartenenti al proprio passato è un atto di giudizio consapevole che permette di "ritrovarli nel temps perdu per precisare le loro relazioni e soprattutto per ordinarle secondo le serie causali già svolte" e dunque secondo il trascorre del tempo passato (Piaget, Inhelder, 1976, p. 558). Kintsch e van Dijk (1978) affermarono che nel riprodurre le storie le persone usino le rappresentazioni generali della loro cultura e che queste strutture individuali si sviluppino con l'età e l'esperienza aiutando i soggetti nel ricordo. Analogamente esistono degli schemi per le scene, le stanze, i luoghi, le persone e gli eventi: le sequenze familiari di eventi furono chiamate *script o copioni* ed esplorate nelle prime rievocazioni spontanee di una bambina (per es. quando un parente o un estraneo si siede a tavola occupando il posto abituale del papà o della mamma il bambino, anche

quello che non parla ancora, reagisce di solito vivacemente e ancora di più se la cosa riguarda il suo posto) (Nelson, 1986, 1993 in Collins, Conway et al., 1993) e in quelli degli adulti (Memory Organizations Packets MOPs., Thematic Organization Packets TOPs; Schank, 1982). Neisser (Gibson, 1982) suggerisce che la struttura della nostra conoscenza sia organizzata come una scatola cinese, con unità inserite dentro altre unità, eventi subordinati dentro a eventi super – ordinati, così come le cose sono inserite in luoghi negli ambienti, i fonemi nelle sillabe, le sillabe nelle parole, queste nelle preposizioni, nei periodi, nei discorsi. *Noi facciamo esperienza del fatto che gli eventi sono inseriti l'uno nell'altro nello stesso modo in cui facciamo esperienza che i luoghi sono inseriti l'uno nell'altro.* Per esempio in questo momento noi siamo in una stanza che è in un edificio, in una città, in una regione, nel pianeta Terra, e così via ...” dice Neisser (1994, p. 455). Anche la struttura temporale nella memoria autobiografica ci permette, quindi, di seguire i processi dal periodo esteso al momento specifico o viceversa; e il ricordo può essere attivato dall'alto al basso (top-down) o dal basso all'alto (bottom up). Neisser suggerisce anche che vi siano dei moduli cognitivi per l'orientamento spaziale che si sono sviluppati poco a poco anche in moduli di memoria, cioè in sistemi che ci permettono di muoverci nel tempo oltre che nello spazio: “La memoria autobiografica ci mette in grado di rivedere eventi che avevamo personalmente vissuto proprio come il modulo spaziale ci mette in condizione di rivisitare luoghi precedentemente visitati” (1994, p. 462). La memoria individuale esiste anche come prodotto collettivo, come un significato socialmente condiviso, anche perché il soggetto apprende dagli altri il modo di narrare: i rapporti con gli altri e lo scambio di ricordi modificano la struttura della mente individuale (Bruner, 1986). Secondo Bruner (1990) e Fivush (1991, 1997) i ricordi riflettono non solo le caratteristiche del bambino al tempo dell'infanzia, ma gli schemi culturali che l'adulto si è creato durante tutto il corso della sua vita, perciò memoria e immagine di sé sono socialmente formulati.

Un punto di vista che solo recentemente ha trovato un legame tra studi sociali e neuropsicologia è quello delle ricerche sul *clima emotivo* (Pennebaker et al., 1997) che si è sviluppato in alcune comunità durante certi periodi storici oppure il ruolo del gruppo di appartenenza nel modellare fin dall'inizio il ricordo personale cioè la prevalenza di determinati ricordi rispetto ad altri per es. la celebrazione o la dimenticanza di determinate stragi o episodi di guerra che vengono ripresi in modo differente dai media legati a certi gruppi. La memoria autobiografica è una *funzione tipicamente umana* legata all'uso di miti culturali e delle narrative sociali. "Essa esprime il sé per gli altri e stabilisce le relazioni con i pari, e insieme provvede a mantenere l'identità in una comunità in qualche modo frammentata, dove secondo alcuni (Gergen, 1994) non vi è un solo sé singolo, ma piuttosto molti da manifestare in diverse occasioni" (Nelson, 2003, p. 134). Secondo Bruner (1994) tra i 2 e i 3 anni si nota la comparsa sempre più frequente del ricordo di un evento specifico cioè della memoria episodica però questo è sempre modellato (*scaffolded*) dall'adulto, che conferma e allarga il ricordo appena abbozzato, con domande e ampliamenti che lo elaborano in modo sempre più ampio. L'aiuto dato dalle madri a ricordare episodi personali fornisce motivazioni più intense e orienta l'attenzione verso certi aspetti, come i dettagli rilevanti degli oggetti e le categorizzazioni, oppure le relazioni affettive tra persone, le motivazioni, i sentimenti. Il primo tipo di aiuto viene dato dalle madri che Bruner (1994) definisce *paradigmatiche*, le seconde *narrative*. Le prime fanno grande uso di espressioni descrittive mentre le seconde utilizzano una storia indicando il soggetto, le azioni, le conseguenze delle azioni oppure le emozioni o lo stato del protagonista o degli altri attori della storia. Lo stile delle madri influenza l'organizzazione della memoria semantica, la comprensione di storie e molti altri compiti scolastici e più avanti lavorativi; poiché ogni cultura privilegia certi aspetti e valori, anche il bambino impara a ricordarli meglio. Alcuni lavori, infatti, richiedono capacità di osservazione e descrizione precisi (per es. le forme, le

misure, i luoghi) mentre altri richiedono un' esplorazione delle sequenze degli eventi e delle eventuali cause. Risultati di studi longitudinali del gruppo di Monaco (Schneider, Weinert, 1995) mostrano che le differenze tra individui e quelle intraindividuali non riflettono solo livelli di abilità di memorie specifiche, ma anche tipi di socializzazione che danno importanza a determinati aspetti.

La funzione narrativa ha un'utilità per il mantenimento della salute mentale e della convivenza sociale e questo fattore è stato sfruttato ampiamente dalla psicoterapia e anche dalla politica.

8. Conclusioni

La riflessione che spero ognuno possa fare, dopo aver letto questa breve ma intensa ricostruzione dei vari livelli della realtà dal substrato neurologico fino ad arrivare alla costruzione sociale della persona. Mi permetto di far osservare come sia indispensabile comprendere l'essere umano utilizzando i diversi piani e cercando di limitare le proprie credenze e l'arroccarsi dietro al proprio modello psicoterapico o al proprio settore di ricerca dimenticandosi del compito di ognuno di noi come facenti parte di una società e di un gruppo sociale e non, quindi, di tante monadi o di tanti piccoli interessi che vanno a colludersi. L'incontro fra varie menti ha prodotto le culture e ha modificato la stessa nostra struttura o architettura mentale. Ragionando con una "prospettiva a breve termine" ci sembra che mantenendo il proprio settore di appartenenza ci si "preservi" il proprio ruolo sociale e quindi la propria sopravvivenza ma se cerchiamo di adottare una "prospettiva a lungo termine" la collaborazione tra studiosi di diverse discipline e la riqualificazione della psicologia rispetto alle "tradizionali" discipline come la biologia, la neurologia, la psichiatria, le neuroscienze, la neuropsicologia, l'informatica. Dall'ambiente siamo influenzati e traiamo energia vitale; a nostra volta influiamo sull'ambiente modificandone la

struttura. Lo sviluppo mentale è la risultante dei vari livelli dall'influenza dei fattori genetici alle interazioni complesse con il mondo fisico e sociale, ma ci sono alcuni aspetti che si mantengono costanti e regolari nel tempo. Il processo di adattamento, quindi, può essere inteso come la tendenza verso uno stato di equilibrio globale da parte del sistema organismo-ambiente. La mente, la memoria e la nostra identità possono essere comprese se vengono concepite come un sistema emergente: in quanto emerge da una lunga storia di interazioni tra organismo e ambiente e in quanto le proprietà mentali emergono a partire da reti neurali composte di neuroni, sinapsi ecc. che non sono dotate di proprietà cognitive ma il cui comportamento globale è interpretabile come cognitivo. Stare con gli altri e interagire non è solo per un motivo "filantropico" ma un vantaggio in termini neurali cosa che attualmente e specie in ambito universitario non avviene facilmente preferendo il distacco emotivo che le chat e i forum offrono dimenticando che la crescita avviene nei contesti reali non nelle "vite parallele" mettendosi in gioco giorno per giorno.

Come disse un saggio samoano parlando del Papalaghi, l'uomo bianco:

il Papalaghi pensa tanto, che il pensare è diventato per lui abitudine, necessità, costrizione addirittura [...] Lui vive soltanto con la testa, mentre tutti i suoi sensi giacciono nel sonno profondo [...] Quando splende il sole, lui subito pensa: [...] "Come splende". Questo è sbagliato [...] Perché quando splende il sole è meglio non pensare affatto. Un saggio samoano distende le sue membra nella calda luce e non pensa a niente. Accoglie il sole non solo con la testa, ma anche con le mani, con i piedi, con i fianchi, il ventre, con tutte le membra. Lascia che la pelle e le membra gioiscano e si rallegriano per conto loro e persino per lui. Ed esse certamente pensano, anche se in maniera diversa dalla testa (Guarnaccia, 1998).

SECONDA PARTE

1. LA RICERCA

1.1 Obiettivi

L'obiettivo della ricerca è di dimostrare che vi sia una relazione fra diverse strutture cognitive e una diversa "propensione" all'ansia possano o meno determinare delle memorie dissociative in soggetti non patologici (senza diagnosi PTSD). Un secondo obiettivo è di comprendere se un evento traumatico possa o meno essere considerato come un punto di svolta dal soggetto e dimostrare se vi sia o meno una correlazione tra la centralità dell'evento traumatico e la presenza di pensieri o credenze negative prodotte dalla "sindrome post-traumatica".

1.2 Partecipanti

I soggetti della ricerca sono 40 adulti (16 maschi e 24 femmine) con età media di 40,33 anni divisi in 4 gruppi di età: 18 – 28 (10 ss); 29 – 39 (10 ss); 40 – 49 (11 ss); 50 – 59 (9 ss).

1.3 Strumenti

La ricerca si avvale di cinque strumenti.

STAI (State Trait Anxiety Inventory) – FORMA Y-1 e Y-2. Il primo valuta l'ansia di stato e il secondo l'ansia di tratto. Entrambi sono questionari self report, sono formati da 20 item, utilizzano una scala a 4 punti e i punteggi minimi corrispondono a 20 e i punteggi massimi a 80 punti (Spielberger, C. D., Vagg, P. R. & Jacobs, A. 1977-1983).

DES II (Dissociative Event Scale). Lo scopo di questo questionario è di misurare la frequenza dell'esperienze dissociative non specificando un

periodo specifico della vita e le esperienze che riflettono sia le dissociazioni normali che quelle patologiche. Il DES contiene 28 item che descrivono esperienze dissociative includendo esperienze di amnesia, depersonalizzazione, derealizzazione, immaginazione e estraneamento. La seconda versione del DES usa una scala da 0 a 100 e chi risponde deve indicare la percentuale delle volte che meglio rispecchia ciò che gli accade nella vita quotidiana. Il punteggio totale è calcolato sommando tutti gli item e dividendoli per 28. Si possono ottenere anche 3 sottoscale basate su un'analisi fattoriale e sono: "*Amnestic Dissociation*", "*Absortion involvement*", "*Depersonalization and derealization*" (Bernstein, Putmann, Carlson, 1986, 1991).

Centrality Event Scale (CES). L'intento di questo questionario è di misurare se le memorie traumatiche diventano; 1. un punto di riferimento per le inferenze che si hanno nella vita quotidiana; 2. un punto di svolta nella storia del soggetto; 3. una componente centrale della propria identità. Questi tre fattori non sono indipendenti e si vanno a sovrapporre e derivano dalla letteratura della memoria autobiografica. Il CES è formato da 20 item con una scala a 5 punti e il soggetto deve indicare il grado di accordo dell'affermazione facendo riferimento all'evento più stressante/traumatico della sua vita (Bernstein e Rubin, 2006).

Post Traumatic Cognitions Inventory (PTCI). Serve a misurare i pensieri e le credenze collegate al trauma: "*pensieri negative riguardo sé stessi*"; "*pensieri negative sul mondo*"; "*auto-commiserazione*" che sono le tre sottoscale del questionario che è composto da 33 item con una scala a 7 punti; il soggetto deve indicare il grado di accordo dell'affermazione facendo riferimento a diversi eventi stressanti/traumatici che gli sono accaduti. Il risultato totale è ottenuto dalla somma degli item che comprendono le tre sottoscale. I risultati del PTCI sono correlate con la severità del PTSD ($r = .79$), depressione ($r = .75$), e ansia ($r = .75$) (Foa et al. 1999).

1.4 Procedura

I questionari sono stati somministrati nel seguente ordine STAI forma Y-1 e Y-2, DES, CES, PTCI leggendo ad alta voce l'item e poi lo sperimentatore registrava la risposta per evitare che le domande fossero travisate, in modo particolare per quelle riguardanti le esperienze dissociative e per riuscire a far mantenere l'attenzione sostenuta che era già difficile leggendole ad alta voce. Il soggetto doveva rievocare tra sé l'evento o gli eventi traumatico/i senza doverlo per forza comunicare allo sperimentatore per garantire una maggiore riservatezza. Solo in alcuni casi in cui il soggetto non sapeva cosa rispondere allora veniva/venivano riferito/i. I questionari sono stati somministrati all'università, presso unità operativa salute mentale, presso uffici amministrativi, a conoscenti e familiari.

1.5 Risultati

Ansia. I dati relativi alla relazione tra i livelli di ansia e le misure considerate sono in linea con le ipotesi formulate. Infatti, le due misure di ansia, di stato e di tratto, correlano tra loro in modo significativo, forte e positivo ($r = .64$; $p < .001$; $n = 40$). Vi è una correlazione significativa positiva e forte tra l'ansia di tratto (STAI 2) e i pensieri legati al trauma (PTCI) ($r = .54$; $p < .001$; $n = 40$), che evidenzia come ad una maggiore presenza di pensieri negativi verso sé stessi, il mondo e di autocommiserazione associati all'evento traumatico corrisponde una maggiore ansia di tratto. Vi è una correlazione significativa, forte e positiva tra le due dimensioni dell'ansia di stato (STAI 1) e di tratto (STAI 2) e la valutazione della centralità dell'evento traumatico (CES) (rispettivamente $r = .38$; $p < .001$; $n = 40$ e $r = .43$; $p < .001$; $n = 40$). Vi è una correlazione significativa positiva tra l'ansia di tratto (STAI 2) e le esperienze dissociative (DES) ($r = .36$; $p < .05$; $n = 40$).

Pensieri negativi su sé stessi, sul mondo e autocommiserazione. Vi è una correlazione significativa positiva e forte tra i pensieri legati al trauma (PTCI) e le esperienze dissociative (DES) ($r = .38$; $p < .001$; $n = 40$). Vi è una correlazione significativa, forte e positiva tra pensieri legati al trauma (PTCI) e la valutazione della centralità dell'evento traumatico (CES) ($r = .46$; $p < .01$; $n = 40$).

Tabella 4. Correlazioni tra le misure considerate

VARIABILI	1	2	3	4	5	6
1. Genere [maschi = 1]	–					
2. Età [anni]	-.10	–				
3. Ansia di stato [STAI 1]	.03	.29	–			
4. Ansia di tratto [STAI 2]	-.11	.31*	.64***	–		
5. Punteggi medi alla scala di dissociazione [DES]	-.16	-.27	.16	.36*	–	
6. Punteggi medi alla scala [CES]	.11	.08	.38*	.43**	.30	–
7. Punteggi medi alla scala [PTCI]	.02	.20	.37*	.54***	.55***	.46**

Note: N = 40; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$;

Modelli di previsione

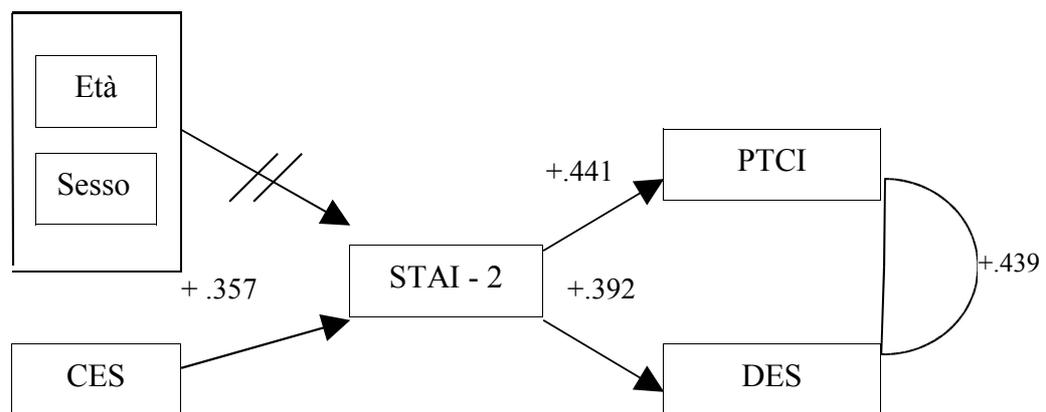
Dalle analisi riportate si osserva come alcune delle variabili indipendenti considerate sono fortemente, anche se non perfettamente, correlate. Di conseguenza, quando si è interessati ad analizzare la relazione tra variabili, ad esempio con altre variabili dipendenti è possibile che si possa incorrere nel problema della multicollinearità o più generalmente della quasi-multicollinearità. Appunto, quando le variabili indipendenti presentano una correlazione elevata diventa difficile separare con precisione l'effetto specifico di una variabile indipendente sulla variabile dipendente. Per tali ragioni, nell'analizzare la relazione tra le variabili indipendenti considerate e le variabili dipendenti, i dati sono stati analizzati mediante modelli di

regressione gerarchica. Nel primo modello predittivo la variabile dipendente sono le esperienze dissociative (DES) e le variabili indipendenti l'età, il genere, l'ansia di tratto (STAI-2), la centralità dell'evento traumatico (CES) e il pensieri negativi legati al trauma (PTCI). Nel secondo modello di regressione vi è come variabile dipendente i pensieri negati legati al trauma (PTCI) e come variabili indipendenti l'età, il genere, l'ansia di tratto (STAI-2) e la centralità dell'evento traumatico (CES). Il terzo modello di regressione ha come variabile dipendente l'ansia di tratto (STAI-2) e come variabili indipendenti l'età, il genere e la centralità dell'evento (CES).

Scomposizione degli effetti

Le variabili indipendenti età e genere non hanno nessun effetto sugli altri fattori e sulle variabili dipendenti pensieri negativi legati al trauma (PTCI), esperienze dissociative (DES) e l'ansia di tratto (STAI-2). La centralità dell'evento traumatico (CES) influenza il livello di ansia che a sua volta influenza i pensieri negativi legati al trauma (PTCI) e le esperienze dissociative (DES). Le variabili PTCI e DES sono correlate fra di loro.

Figura 1 – Modello strutturale delle relazioni fra tre variabili indipendenti e tre variabili dipendenti.



2. DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Questa ricerca va a corroborare le ricerche di Rubin e Bernsten (2006) che sostengono che l'evento traumatico è integrato con la propria autobiografia creando un punto di riferimento per il racconto della propria vita e per la creazione delle aspettative per il futuro. L'evento traumatico per essere catalogato dal soggetto come "punto di svolta" deve produrre una ristrutturazione delle abitudini, delle credenze e del proprio modo di vedersi. Se un evento è stato subito e si è in una situazione d'impotenza e in più produce dolore nel rievocarlo ma non ha prodotto la necessità di ridisegnare il proprio spazio vitale questo non diventa un evento che crea un marcatore di tema o che va ad organizzare la propria storia. In conclusione un evento traumatico viola lo schema nelle aspettative del soggetto ma la disintegrazione di queste memorie non necessariamente crea un impoverimento nelle memorie e nella costruzione di nuovo schema strutturato su di un materiale poco coeso (Shank, 1982, 1999). La gravità dell'evento in sé per sé non è considerato un buon predittore nel determinare sia la sintomatologia del disturbo post traumatico da stress o del disturbo dissociativo dell'identità, o il solo stato d'impotenza ma il fattore principale da mettere in primo piano è il modo in cui il materiale viene integrato nella storia personale del soggetto e nella propria personalità. Si sono confermate le caratteristiche essenziali dei *disturbi da stress cioè* lo sviluppo di ansia, angoscia, sintomi dissociativi, sintomi fisici e psicosomatici che si manifestano (**disturbo acuto da stress**).

Le persone che sono più predisposte all'ansia hanno maggiori difficoltà nel superare il trauma proprio perché è minacciata ancora di più l'auto efficacia che è la sintesi tra due atteggiamenti positivi: **la resistenza** ovvero acquisire un comportamento di sfida per raggiungere il risultato desiderato, essere

convinti delle proprie capacità di reagire al problema mentre il secondo atteggiamento **la resilienza** ovvero la capacità dell'individuo di saper ritornare alla situazione antecedente il trauma. Quando l'evento traumatico si verifica si arriva ad essere maggiormente vulnerabili ed impotenti (mancanza di controllo) questa situazione viene amplificata nei soggetti ansiosi che non avendo una buona struttura di difesa tendono verso la frammentazione dell'io e quindi anche verso le memorie dissociative.

Stress da eventi frustranti cumulativi (amarezza, delusione, frustrazione etc.) o da traumatizzazione vicaria sostenute per lungo periodo portano alla sindrome del "burn out" nella quale si rilevano tre principali dimensioni: esaurimento emotivo, depersonalizzazione, ridotta realizzazione personale e idee negative su di sé.

2.1 Conclusioni

Promuovere e favorire in un soggetto o in una collettività la capacità di non ancorarsi al campo, il sapersi rappresentare qualcosa di positivo anche in una situazione estrema o creare un nuovo modo per fronteggiare la realtà riqualificandola con un nuovo obiettivo/progetto di vita certamente favorisce la strada alla riconquista della propria identità personale e sociale. Anche la nascita presenta un fattore di crescita, di rinnovamento ma nello stesso tempo di rottura con il cordone ombelicale quindi dalla placenta. Far riconoscere a qualsiasi soggetto che si trova in una situazione traumatica o di intenso stress è uno dei compiti indispensabili nella riuscita dell'intervento psicologico. E' fondamentale nella restituzione partire da ciò che il paziente sa di sé (rendere del materiale disorganizzato in materiale coeso), i suoi sintomi, cosa chiede rispetto a sé stesso e quindi restituirglielo (ristrutturazione cognitiva) con termini e metafore adeguate al suo livello di comprensione. A tal fine è essenziale la capacità empatica di ricevere del soggetto, il modo in cui ha collocato il sintomo all'interno dei suoi schemi

cognitivi, che funzione svolge nella sua organizzazione di vita (ridisegnare il proprio spazio di vita e dei propri valori), ricollocarsi nel tessuto sociale (riunificare il proprio vissuto con le altre “storie”).

Secondo il modello cognitivista del PTSD di Ehlers e Clark (2000) il PTSD insorge più in relazione ad una modalità personale di costruzione della realtà (attivazione di pericolo imminente), che in relazione all’evento stesso. Tali modalità vengono identificate nelle differenze individuali in merito alle credenze apprese riferite al trauma e/o alle conseguenze, al tipo di ricordi legati al trauma e alle associazioni di questi con la memoria autobiografica; il disturbo viene a sua volta mantenuto dalle strategie comportamentali messe in atto in risposta alle credenze disfunzionali. Secondo questo modello il PTSD diventa persistente quando gli individui elaborano il trauma attraverso strategie disfunzionali in grado di attivare un senso di minaccia serio e attuale.

Il senso di minaccia insorge in conseguenza di;

- 1) convinzioni negative rispetto al trauma;
- 2) disturbi di memoria autobiografica del trauma per una scarsa elaborazione e concettualizzazione;
- 3) forte memoria associativa che porta l’individuo a sperimentare involontariamente gli aspetti del trauma.

Ringraziamenti

A tutti coloro che hanno contribuito alla ricerca: soggetti che hanno risposto ai questionari, colleghi, dipartimento salute mentale, dipartimento di psicologia e al prof. Rubin.

BIBLIOGRAFIA

- American Psychiatric Association (2001). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV*. Washington, DC: American Psychiatric Press. Tr. it. 2002
- Baddeley, A.D. (1990). *Human Memory. Theory and Practice*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates Ltd. Tr. it. *La memoria umana*. (1992) Bologna: Il Mulino.
- Bandura A. (1997), *Self efficacy: the exercise of control*, Freeman, New York.
- Bartlett E. C. (1932) *Remembering: A study in experimental and social psychology*, Cambridge University Press, Cambridge; tr. It. F. Angeli, Milano 1974
- Bernstein, E. M., & Putman, F. W. (1986). Development, reliability, and validity of a dissociation scale. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 174, 727-735.
- Berntsen, D., & Rubin, D. C. (2004) Cultural life scripts structure recall from autobiographical memory. *Memory & Cognition*, 32, 427-442.
- Berntsen, D., & Rubin, D. C. (2006a) Centrality of Event Scale: A measure of integrating a trauma into one's identity and its relations to post-traumatic stress disorder symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 219-231.
- Berntsen, D. Willert, M. & Rubin, D. C. (2003) Splintered memories or vivid landmarks? Qualities and organization of traumatic memories with and without PTSD. *Appl. Cogn. Psychology*, 17, 675-693
- Berntsen & Rubin (2006) When a trauma Become a key to Identity: Enhanced Integration of trauma memories Predicts Posttraumatic Stress Disorder Symptoms. *App. Cognitive Psychol*, 21 417-431
- Bremner, J. D. (1999). Traumatic Memory Lost and Found. Can Lost Memories of Abuse Be Found in the Brain?. In L. M. Williams, V. Banyard, 1999, 217-227

Bremner, D. (2002). *Does Stress Damage the Brain? Understanding Traumarelated Disorders from a Mind-Body Perspective*. New York: Guilford

Bremner, J. D., Davis, M. Southwich, S. M., Krystal, J. H., Charney, D. S. (1993). Neurobiology of post-traumatic stress disorder. In J. M. Oldmann, M. B. Riba, A. Tasman (a cura di), *American Psychiatric Press review of Psychiatry*, 12, 183-205. Washington: American Psychiatric Press

Bremner, J. D., Krystal, J. H., Southwich, S. M., Charney, D. S. (1995). Functional neuroanatomical correlates of the effects of stress on memory. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 527-545, cit. in J. D. Bremner, 1999

Bremner, J. D., Krystal, J. H., Southwich, S. M., Charney, D. S. (1996). Noradrenergic mechanism in stress and anxiety: I. Preclinical studies. *Synapse*, 23, 28-38, cit. in H. Hagh-Shenas, L. Goldstein, W. Yule, 1999

Bremner, J. D., Marmar, C. R. (a cura di) (1998). *Trauma, Memory, and Dissociation*. Washington: American Psychiatric Press

Bremner, J. D., Narayan, M., Anderson, E. R., Staib, L. H., Miller, H., Charney, D. S. (2000). Hippocampal volume reduction in major depression. *American Journal of Psychiatry*, 157, 115-117, cit. in J. D. Bremner, 2002

Bremner, J. D., Randall, P., Vermetten, E., Staib, L., Bronen, R., Mazure, C., Capelli, S., McCarthy, G., Innis, R., Charney, D. (1997). Magnetic resonance imaging-based measurement of hippocampal volume in posttraumatic stress disorder related to childhood physical and sexual abuse – a preliminary report. *Biological Psychiatry*, 41, 23-32

Bremner, J. D., Southwich, S. M., Johnson, D. R., Yehuda, R., Charney, D. S. (1993). Childhood physical abuse in combat-related posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry*, 150, 235-239, cit. in J. D. Bremner, 1999

Bremner, J. D., Vermetten, E., Southwich, S. M., Krystal, J., Charney, D. S. (1998). Trauma, memory, and dissociation: an integrative formulation. In

J. D. Bremner, C. R. Marmar, 1998, 365-402.

Bruner, J. E., (1986) *Actual minds, possible words*, Harvard University Press, Cambridge; tr. it. *La mente a più dimensioni*, Laterza, Roma 1993.

Bruner, J. E., (1990) *Acts of meaning* Harvard University Press, Cambridge; tr. it. *Alla ricerca del significato*, Bollati Boringhieri, Torino 1992.

Bruner, J. E., (1994) "The remember self" in Neisser U., Fivush R. (eds.), *The remembering self: Construction and accuracy in the self-narrative*, Cambridge University Press, New York.

Bruner, J. E., Kalmar D. (1998), "Narratives and metanarratives: The construction of self", in Ferrari M., Sternberg R. (eds.), *Self-awareness: Its nature and development*, The Guilford Press, New York.

Carlson, E. B., Putnam, F. W. (1993). An update on the Dissociative Experiences Scale, *Dissociation*, 6, 16-27.

Conway, M. A., Rubin D. C., (1993) "The structure of autobiographical memory", in Collins A. E, Gathercole S. E, Conway, M. A., Morris P. E. (eds.), *Theories of memory*, vol. 1, Erlbaum, Hillsdale, 103-138

Conway, M. A. (1995), *Flashbulb Memories*, L. Erlbaum Ass., Hove.

Conway, M. A. (1996), "Autobiographical Knowledge and autobiographical memories", in Rubin D. C. (eds.), *Remembering our past*, Cambridge University Press, Cambridge.

Conway, M. A., Pleydell-Pearce, C. W. (2000) The construction of autobiographical memories in the self-memory-system. *Psychological Review*, 107, 261-288.

Conway, M. A., (2003) "Commentary: Cognitive-affective mechanisms and processes in autobiographical memory", *Memory*, 2003, 11 (2), 217-224.

Charney, D. S., Deutch, A. Y., Krystal, J. H., Southwick, S. M., Davis, M. (1993). Psychobiologic mechanism of posttraumatic stress disorder. *Archives of General Psychiatry*, 50, 294-305

- Easterbrook, J.A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review*, 66, 183-201. In S. Roncato e G. Zucco, op. cit.
- Fairbank, J.A., Schlenger, W.E., Saigh, P.A. e Davidson, J.R.T. (1995). An epidemiologic profile of post-traumatic stress disorder: prevalence, comorbidity and risk factors. In W.Yule, op. cit.
- Fivush R. (1991), The social construction of personal narratives, *Merrill-Palmer Quarterly*, 37, 59-82.
- Fivush R. (1997), "Gendered narratives: Elaboration, structure and emotion in parent-child reminiscing across the preschool years" in Thompson C. P., Hermann D. J., Bruce D. Read J. D., Payne D. G., Togliani M. P. (eds.), *Autobiographical memory: Theoretical and applied perspectives*, Erlbaum, Hillsdale, 79-104.
- Fivush R., Berlin L. J., Mc Durmatt Sales J., Mennutti Washburn J., Cassidy J. (2003), "Functions of parent-child reminiscing about negative events", *Memory*, 2, 179-192.
- Foa, E. B., Cashman, L. A., Jaycox, L., & Perry, K. (1997) The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment*, 4, 445-451.
- Foa, E. B., Molnar, C. & Cashman, L. (1995) Change in rape narratives during exposure therapy for posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 675-690.
- Foa, E. B. & Riggs, D. S. (1993) Post-traumatic stress disorder in rape victims. In J. Oldham, M. B. Riba, & A. Tasman (Eds) *Review of Psychiatry* (vol. 12, pp.273-303). Washington, D. C. APA
- Galante, R. e Foa, D. (1986). An epidemiological study of psychic trauma and treatment effectiveness after a natural disaster. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25, 357-363.
- Giannantonio M. (a cura di), *Psicotraumatologia e Psicologia dell'emergenza*. Seconda Edizione (2005) Ecomind srl.

Guarnaccia, M. (a cura di) (1998) *Papalag: discorsi del capo Tuiavii di Tiavea delle isole Samoa*, Viterbo, Nuovi Equilibri.

Hagh-Shenas, H., Goldstein, L., Yule, W. (1999). *Psicopatologia del DPTS*. In W. Yule, 1999, 117-135.

Hasher L., Zacks R. T., (1988), "Working memory, comprehension, and aging: A review and a new view", in Bower G. H. (ed.), *The psychology of learning and motivation*, Academic Press, New York, 193-225.

Krystal, J. H., Bremner, J. D., Southwick, S. M., Charney, D. S. (1998). The emerging neurobiology of dissociation: implications for treatment of Posttraumatic Stress Disorder. In J. D. Bremner, C. Marmar, 1998, 321- 365

Krystal, J. H., Karper, L. P., Seibl, J. P., Freeman, G. K., Delaney, R., Bremner, J. D., Heninger, G. R., Bowers, M. B., Charney, D. S. (1994). Subanesthetic effects of the noncompetitive NMDA antagonist, ketamine, in humans. Psychotomimetic, perceptual, cognitive, and neuroendocrine responses. *Archives of General Psychiatry*, 51, 199-214.

Krystal, J. H., Southwick S. M., Charney D. (1995), "Post-traumatic stress disorder: Psychobiological mechanisms of traumatic remembrance" in Schachter D. L. (ed.), *Memory distortion*, Harvard University Press, Cambridge, 150-172.

Lancaster J. S., Barsalou L. W. (1997), "Multiple Organizations of Events in Memory", *Memory*, 5 (5), 569-599.

LeDoux, J. (1996). *Il cervello emotivo. Alle origini delle emozioni*. Trad. it. Milano. Baldini e Castoldi, 1998.

Loftus, E.F., Palmer J. C. (1974), "Reconstruction of automobile destruction: An example of interaction between language and memory", *Journal of Verbal Behaviour*, 13, 585-589.

Loftus, E.F. e Hoffman, H.G. (1989). Misinformation and memory: the creation of new memories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 100-104.

- Loftus, E.F., Polonsky, S., Fullilove, M. T. (1994). Memories of childhood sexual abuse: remembering and repressing. *Psychology of Woman Quarterly*, 18, 67-84.
- Loftus, E.F., Pickrell J. E. (1995), "The formation of false memories", *Psychiatric Annals*, 25, 720-725.
- McGaugh, J. L. (2003) *Memory and emotion: the making of lasting memories*. New York: Columbia University Press
- McNally, R.J., Lasko, N.B., Macklin, M.L. e Pitman, R.K. (1995). Autobiographical memory disturbance in combat-related posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 619-630.
- Meichenbaum, D.A. (1994). A clinical handbook/practical therapist manual for assessing and treating adults with PTSD. In M. Sgarro, op. cit.
- Orr, S.P., Pitmann, R. K., (1999). Neurocognitive risk factors for PTSD. In R. Yehuda, 1999a, 125-141.
- Neisser U. (1967), *Cognitive psychology*, Appleton-Century-Crofts, New York; tr. it. *Psicologia cognitivista*, Martello-Giunti, Firenze 1975.
- Neisser U. (1998), "Stories, Selves and Schemata: A review of ecological findings" in Conway M. A., Gathercole S. E., Cornoldi C. (eds.), *Theory of memory*, vol. 2, 171-186, England, Psychology Press, Hove.
- Neisser U., Winograd E. (a cura di) (1994), tr. it. *La memoria. Nuove prospettive secondo gli approcci ecologici e tradizionali*, Cedam, Padova.
- Nelson K. (1986), *Event knowledge: Structure and function in development*, Erlbaum, Hillsdale.
- Nelson K. (1993), "The psychological and social origins of autobiographical memory", *Psychological Science*, 4 (1), 7-14.
- Nelson K. (2003), "Self and social functions: individual autobiographical memory and collective narrative", *Memory*, 11 (2), 125-136.
- Perry, S., Difende, J. e Musnigi, G. (1992). Predictors of post-traumatic stress disorder after burn injury, *American Journal of Psychiatry*, 149, 931-935.

- Piaget J., Inhelder (1968), "Mémoire et intelligence", Puf, Paris; tr. it. Memoria e intelligenza, La Nuova Italia, Firenze 1976.
- Pillemer, D. B. (1998) Momentous events, vivid memories. Cambridge: Harvard University Press.
- Pillemer, D. B. (2003) Directive functions or autobiographical memory: The guiding power of the specific episode. *Memory*, 11, 193-202.
- Pitman, R. K. (1989). Post-traumatic stress disorder, hormones, and memory. *Biological Psychiatry*, 26, 221-223.
- Rapaport D. (1951), tr. it. Affettività e pensiero nella teoria psicoanalitica, F. Angeli, Milano 1972.
- Roe C. M., Schwartz M. E. (1996), "Characteristics of previously forgotten memories of sexual abuse: A descriptive study", *Journal of Psychiatry and Law*, 24 (2), 189-206.
- Robinson, J. A. (1996) Perspective, meaning and remembering. In D. C. Rubin (Ed.), *Remembering our past: studies in autobiographical memory* (pp. 119-217) Cambridge: Cambridge University Press
- Robinson, J. A., & Taylor, L. R. (1998) Autobiographical memory and self narratives: A tale of two stories. In C. P. Thompson, D. J. Hermann, D. Bruce, J. D. Read, D. G. Payne, M P. Toglia (Eds), *Autobiographical Memory: Theoretical and applied perspectives* (pp. 125-143). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Roncato, S. e Zucco, G. (1993). I labirinti della memoria. Bologna: il Mulino.
- Rubin, D. C. & Kozin, M. (1984) Vivid memories. *Cognitions*, 16, 81-95.
- Rubin, D.C., Wetzler, S.E. e Nebes, R.D. (1986). Autobiographical memory across the life span. In A.D. Baddeley, op. cit
- Schacter D. L., Koustaal W., Keeneth N. A. (1999). Can cognitive neuroscience illuminate the nature of traumatic childhood memories? In L. M. Williams, V. Banyard, 1999, 257-269.

- Schacter D. L. (1999), "The seven sins of memory : Insights from psychology and cognitive neuroscience" *American Psychologist*, 54, 182-203.
- Schacter D. L. (2001), tr. it I sette peccati della memoria, Mondadori, Milano.
- Schank R. C. (1982), *Dynamic memory: a theory of reminding and learning in computers and people*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Schneider W., Weinert F. E. (1995), "Memory development during early and middle childhood: Findings from the Munich Longitudinal Study (LOGIC)", in Weinert F. E., Schneider W. (eds.), *Memory performance and competencies*, Erlbaum, Mahwah, 263-279.
- Spielberger, C. D., Vagg, P. R. & Jacobs, A. (1977-1983). *State-Trait Anxiety Inventory*, Form Y. Palo Alto: Consulting Psychologists Press (trad. it., *State-Trait Anxiety Inventory. Questionario di autovalutazione per l'ansia si stato e di tratto. Forma Y*. Firenze: Organizzazioni Speciali, 1991).
- Steil, R. e Ehlers, A. (2000). Dysfunctional meaning of posttraumatic intrusion in chronic PTSD. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 537-558.
- Van der Hart, O., & Op den Velde, W. (1991) Traumatic memories. In O. Van der Hart (Ed.), *Trauma and Dissociative en Hypnose* (pp. 71-90). Lisse: Swet & Zeitlinger.
- van der Kolk, B. (2004). Psychobiology of Posttraumatic Stress Disorder. In J. Panksepp, *Textbook of Biological Psychiatry*, New York: Wiley, 319-344
- van der Kolk, B., Burbridge, J. A., Suzuki, J. (1997). The psychobiology of traumatic memory. Clinical implications of neuroimaging studies. In R. Yehuda, A. C. McFarlane (a cura di.), *Annals of the New York Academy of Sciences* (Vol. 821): *Psychobiology of Posttraumatic Stress Disorder*, NY. New York Academy of Sciences
- van der Kolk, B. A., Hopper, J. W., Osterman, J. E. (2001) Exploring the nature of traumatic memory: combining clinical knowledge with laboratory

methods, *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 4, 9-31, the
Haworth Press

van der Kolk, B. A. & Fisler, R. (1995) Dissociation and the fragmentary
nature of traumatic memories: Overview and exploratory study. *Journal of
Traumatic Stress*, 8, 505-525.

Vermetten, E., Vythilingam, M., Southwick, S. M., Charney, D. S.,
Bremner, D. (2003). Long-term treatment with paroxetine increases verbal
declarative memory and hippocampal volume in posttraumatic stress
disorder. *Biological Psychiatry*, 1, 54, 693-702.

Yerkes, R.M. e Dodson, J.D. (1908). The relation of strength of stimulus to
rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative and Neurobiological
Psychology*, 18, 459-482. In S. Roncato, G. Zucco, op. cit.

Yule, W. (2000). *Disturbo post-traumatico da stress*. McGraw-Hill Milano.

Zacks R. T., Hasher L. (1994), "Directed ignoring: Inhibitory regulation of
working memory", in Dagenbach D., Carr T. H. (eds.), *Inhibitory processes
in attention, memory and language*, Academic Press, San Diego, 241-264.