

Elena Calamari - Università di Pisa

c/o Dipartimento di Filosofia - Piazza Torricelli 3a - 56126 - PISA

La memoria autobiografica degli eventi emozionalmente intensi: una rassegna

Introduzione

Il rapporto tra emozione e memoria è un tema classico della psicologia generale, che ha assunto grande importanza in seguito al fiorire della ricerca ecologica, sul ricordo degli eventi autobiografici emozionalmente intensi e traumatici, da sempre rilevante per la psicologia applicata. Grazie al rinnovamento delle concezioni dell'emozione in atto negli ultimi anni e al fiorire di ipotesi sul ruolo della coscienza (Le Doux 1996, Damasio 1999) ridiventa opportuno affrontarlo in tutta la sua complessità anche sul piano teorico.

Il raccordo tra la risposta emozionale immediata e i processi cognitivi superiori, in particolare la memoria a lungo termine, è essenziale alla plasticità che ha conferito alla specie umana il suo vantaggio evolutivo, perché consente di sfruttare l'esperienza anche successivamente e addirittura di correggere eventuali distorsioni nell'apprendimento di risposte disadattive. A mio parere perciò è importante studiare la memoria autobiografica degli eventi quotidiani in rapporto alla reazione emotiva da essi suscitata, senza dimenticare quanto la ricerca sperimentale ha già accertato circa la rilevanza delle emozioni nel ricordo (Baddeley, 1982).

Il Cognitivismo psicologico ha a lungo considerato la mente come una macchina, relegando in secondo piano il fattori emotivo-motivazionali, ma già da tempo questa prospettiva è andata in crisi e si è riaffermato che l'intelligenza umana è calda e "interessata". Anche nel campo della ricerca sulla memoria si assiste ad un ritorno, invocato da Neisser (1978), all'obiettivo originario della rivoluzione cognitivista, di comprendere il comportamento e l'esperienza intenzionale dell'uomo impegnato in scopi significativi che lo coinvolgono in un contesto che ha un valore affettivo. Del resto, separare artificiosamente emozione e ragione è l'errore di Cartesio contro il quale Damasio (1994) avanza convincenti argomentazioni neuropsicologiche, che rivendicano in chiave di evoluzione della specie la funzione biologica di una memoria adattivamente costruttiva, che si allea con i meccanismi innati di piacere e dolore, intesi come "leve della sopravvivenza" (p.360).

La prospettiva evoluzionistica in psicologia ha portato a valorizzare il ruolo delle risposte comportamentali guidate, anziché dalla lenta elaborazione del pensiero-linguaggio cosciente, da un sistema di segnalazione interna più primitivo e rozzo, quello delle emozioni fondamentali, reazioni innate veloci a stimoli legati a stati del corpo o a valutazioni cognitive grossolane relative a poche categorie significative di eventi capaci di suscitare paura, collera, disgusto, tristezza, felicità e forse sorpresa (se non è una componente dell'attivazione improvvisa di qualsiasi emozione al presentarsi inatteso di un evento). Si può notare che molti stati interni associati a queste emozioni primarie si collocano sull'asse del dolore più che del piacere, scatenando l'evitamento utile alla sopravvivenza in un ambiente primitivo, ma non consentendo, nell'ambiente modificato dalla cultura, di esplorare la situazione emotigena, che spesso non è fonte di pericolo reale.

Nella concezione di Oatley (1992) l'emozione è un messaggio non proposizionale che genera una rapida revisione dei piani e un'azione adeguata a fronteggiare le situazioni di emergenza. Ma che accade quando l'emergenza è passata? Qual è il destino dell'esperienza emozionalmente intensa dal punto di vista cognitivo? L'organismo ne conserva qualche traccia utile per il futuro o si fissa in una ripetizione stereotipata della risposta, sia essa effettivamente adeguata o almeno parzialmente inadeguata? Particolarmente interessante è il caso degli eventi che suscitano emozione intensa perché l'attivazione eccessiva non consente una buona codifica immediata degli stimoli e risulta spesso decisivo il destino successivo dell'elaborazione, che deve muoversi fra i due poli: ricordare, per apprendere dall'esperienza negativa come evitarla o volgerla al meglio, e dimenticare, per difendersi dall'angoscia e recuperare l'ottimismo necessario a continuare a vivere.

Potremmo dire che il ricordo cosciente che può essere abreagito e rielaborato o diventare argomento di un romanzo è l'esito flessibile di un'elaborazione prolungata che deve tradurre l'esperienza, con il suo impatto emotivo e la registrazione sensoriale passiva che ne consegue, in forme di rappresentazione più maneggevoli e meglio utilizzabili per l'attività cognitiva successiva. Sono rilevanti per il ricordo emozionale le modalità di rappresentazione e il loro emergere nell'ontogenesi umana, di modo che l'esperienza percettiva consapevole, la sua codifica e la capacità di fornirne un resoconto narrativo costituiscono il punto di arrivo di un processo che si lascia dietro molteplici sequele, per cui finisce che proprio ciò che del vissuto fenomenico individuale non viene preso entro

la rete del linguaggio risulta l'aspetto più interessante, almeno da punto di vista psicodinamico, perché foriero di cambiamento nell'adulto.

Sia la ricerca di laboratorio che quella ecologica hanno dimostrato da tempo la rilevanza delle emozioni nel ricordo. In particolare la ricerca sulla memoria autobiografica si presta per sua natura a una riconsiderazione nei termini dell'integrazione fra aspetti cognitivi ed affettivi, già presente in autori classici. W. James (1890) fa appello a un vissuto affettivo scrivendo che ciò che caratterizza i miei pensieri e i miei ricordi (oltre al fatto di essere collocati temporalmente nel mio passato) è un senso di "calore e intimità" (*warmth and intimacy*).

La letteratura sulla memoria autobiografica, però, non riguarda in misura prevalente l'emozione, ma le considerazioni relative alle questioni rilevanti per il mio tema compaiono sparse in varie sedi e manca un resoconto unitario che, per risultare esauriente, dovrebbe spaziare in un ambito troppo vasto. Mi limiterò dunque a rivisitare alcune leggi classiche relative al rapporto tra emozione e ricordo nella loro applicazione alla memoria autobiografica e a problematizzare alcuni aspetti metodologici legati alla misurazione dell'emozione, all'intervallo di ritenzione e al tipo di test di memoria impiegato nella ricerca, e a proporre alcune considerazioni circa l'utilità di prendere in esame il versante fenomenico dell'esperienza di recollection.

Lascero invece sullo sfondo aspetti più legati al risvolto applicativo del mio tema, già ampiamente trattati da altri autori. Nell'ambito della ricerca ecologica e osservativa il rapporto tra emozione e memoria si colloca all'incrocio di ambiti applicativi diversi, quello psicoterapeutico e quello giuridico della testimonianza, dove emerge in primo piano il problema della veridicità del ricordo. Il fatto che sia comunque così difficile prevedere se un evento emozionale sarà ricordato o dimenticato, e anche valutare l'accuratezza di un resoconto di memoria, non ci esime dal cercare di esplicitare il ruolo dei molti fattori in gioco, per prepararci a prendere in considerazione le sfumature individuali del caso clinico con una consapevolezza della complessità del processo di elaborazione e del ruolo che in esso svolge l'andamento nel tempo del ricordo del trauma, che dosa reminiscenza e rimozione. A tale scopo sarebbero rilevanti le ricerche sui ricordi d'infanzia e degli eventi stressanti nei bambini, ma ciò porterebbe ad affrontare tutta la questione dei falsi ricordi, che richiede una trattazione a parte, e mi porterebbe a considerare il ruolo della conoscenza precedente e dell'unicità dell'evento emozionale e quello dell'informazione successiva. Proprio la durata del processo di elaborazione dell'esperienza emozionale ne espone il ricordo ad una molteplicità di influenze distorcenti. Ma la facilità di indurre ricordi falsi in laboratorio non dovrebbe monopolizzare la ricerca che potrebbe percorrere altre vie, in particolare confrontando sistematicamente resoconti successivi della stessa esperienza, nella migliore tradizione della psicologia della memoria (Bartlett, 1932).

Nelle situazioni sperimentali indagate dalla ricerca laboratoristica, l'analisi degli effetti delle singole variabili viene raramente integrata in un disegno più ampio dal punto di vista teorico. Ma allora che fare dei risultati di cento anni di ricerca di laboratorio sulla memoria in condizioni artificiali (dove l'induzione di stati emotivi si mantiene sempre entro limiti quantitativi tali da risultare, tutto sommato, neutra)? Come si applicano alle situazioni di vita quotidiana dove ricordare o dimenticare hanno vantaggi e costi emotivi per il soggetto?

Per fare un esempio, quando si pone in termini dicotomici la domanda generale se l'emozione intensa dell'esperienza traumatica, rompendo l'equilibrio adattivo e lacerando la barriera protettiva antistimoli che delimita i confini del sé, favorisce o ostacola il ricordo, la risposta è tale da infastidire gli sperimentalisti che amano pensare per alternative nette. Loftus e Kaufman (1992) si chiedono perché le esperienze emotivamente intense talvolta producono un buon ricordo e altre volte vengono completamente dimenticate, con una vera e propria rimozione, il meccanismo di difesa ipotizzato da S. Freud che non gode buona fama tra gli psicologi, anche se oggi la nozione di ricordo inconscio (e di ritorno del rimosso) viene riversata nella più accettabile terminologia della memoria implicita e procedurale (Kihlstrom, 1997). Alla questione se il trauma sia ricordato meglio o peggio dell'evento neutro la risposta è: dipende - dai molti fattori concomitanti che la ricerca psicologica tenta di precisare.

Del resto anche alla domanda esistenziale se sia meglio ricordare le situazioni che ci hanno messo alla prova dolorosamente, in modo estremo, conquistando una lucida consapevolezza dei propri limiti, oppure affidarsi alla saggezza del corpo e alle risorse difensive dell'oblio, non c'è risposta univoca. E gli psicologi clinici ben conoscono il disagio psichico legato ad un oblio solo apparente delle esperienze di perdita e di separazione, poiché non sempre meccanismi adattivi per la specie producono anche benessere psicologico per l'individuo.

Sembra quindi più opportuno riformulare la domanda precedente e chiedersi: che cosa verrà ricordato degli eventi emozionali e quando? Dipende da molte variabili interagenti a determinare l'andamento di un processo spesso prolungato (si pensi ai casi di amnesia posttraumatica o all'intrusione coattiva del

ricordo involontario del trauma) che deve riguadagnare l'accesso alla registrazione sensoriale ed effettuare un'elaborazione postevento, la cui sorte è affidata alle condizioni in cui si effettuano le rievocazioni successive (*rehearsal*).

Nell'ambito della ricerca sperimentale sul rapporto tra emozione e apprendimento-memoria sono stati individuati alcuni principi generali, che prevedono però eccezioni nelle situazioni ecologiche, dove il *pattern* delle variabili interagenti è troppo complesso e confuso. In primo luogo mi sono chiesta quali leggi generali prodotte dalla ricerca psicologica possono contribuire a comprendere la memoria degli eventi emozionali, cercando di utilizzare soprattutto i risultati degli studi naturalistici. La relazione emozione-memoria viene vista prevalentemente come influenza dell'emozione sul ricordo, nei due aspetti: quantitativo, di probabilità che gli eventi siano ricordati e come in base all'intensità emotiva dell'esperienza, e qualitativo, del rapporto tra tono dell'umore, polarità affettiva dell'esperienza, positiva e negativa, e memoria. Passerò poi a considerare l'influenza del ricordo sull'emozione e la funzione di autoregolazione emotiva svolta dalla memoria. L'asimmetria tra eventi positivi e negativi e l'andamento peculiare del ricordo degli eventi negativi intensi porterà a ricostruire il processo di elaborazione degli eventi traumatici nel tempo, che comporta la possibilità sia di amnesia sia di ipermnesia, in funzione dei molteplici fattori rilevanti, legati anche alle differenze individuali. Prenderò in considerazione, pur nell'ottica di un tentativo di spiegazione in base alle leggi generali della memoria, sia lavori ecologici sia sperimentali circa l'effetto della conoscenza precedente dell'evento e dell'informazione fornita successivamente, con particolare riferimento alla ricerca sul ricordo infantile delle esperienze stressanti, che potrebbe suscitare qualche dubbio etico se non fosse condotta in un ambiente così attento ai diritti dei piccoli partecipanti come quello statunitense. Esaminerò infine alcuni dati della ricerca diaristica su valenza e intensità emotiva dei ricordi autobiografici e sulle differenze individuali, allo scopo di portare qualche chiarimento sulla questione dell'oblio come meccanismo difensivo.

Effetti dell'intensità emotiva sulla memoria

La letteratura sul rapporto fra emozione e memoria cita spesso due "leggi" relative agli effetti della quantità di emozione sul ricordo.

Una prima generalizzazione, nota come legge di Yerkes-Dodson (1908), viene chiamata in causa, forse non del tutto propriamente, per mettere in relazione l'intensità della reazione emotiva all'evento con il ricordo di esso: tale rapporto seguirebbe un andamento che ha la forma della curva a U rovesciata. La legge venne ricavata da esperimenti sui topi, che potevano evitare una scarica elettrica di intensità variabile (il che permetteva di manipolare il livello di attivazione) fuggendo nella zona più illuminata della gabbia (la difficoltà del compito era inversamente proporzionale al grado del contrasto di luminosità). La migliore prestazione, cioè l'apprendimento più rapido, si otteneva con i gradi intermedi di stimolazione. Aumentando la difficoltà del compito, stimoli sempre meno intensi producono il livello ottimale di attivazione e Bruner (1986) fa notare che questa seconda parte della legge conferma l'opportunità di non isolare l'emozione dalla conoscenza della situazione che la suscita e dall'azione che ne consegue.

La formulazione della legge applicata alla memoria è che bassi livelli di eccitazione non dovrebbero produrre alcun ricordo degli eventi totalmente indifferenti, come pure livelli estremamente alti possono comportare una completa amnesia. Di fronte ad eventi del tutto sconosciuti, però, anche stimoli di debole intensità possono attivare eccessivamente l'organismo, che non apprende dall'esperienza in direzione del cambiamento. Quindi l'evento è traumatico non in relazione a caratteristiche assolute della situazione stimolante, ma relative all'esperienza precedente del soggetto.

L'appello a questa legge della memoria porta a giustificare post hoc esiti contrastanti, a seconda del punto della curva in cui si collocano per il soggetto gli eventi target, al di sotto della quantità di attivazione che favorisce il ricordo o al di là di quella che lo danneggia (chiarire con esempi).

Inoltre si può discutere come misurare l'attivazione nella ricerca con soggetti umani: mediante la registrazione obiettiva di indicatori fisiologici o con strumenti *self-report*, che spesso danno esiti drammaticamente divergenti rispetto a quelli prodotti con le tecniche del primo tipo, nelle persone con scarsa consapevolezza delle proprie reazioni emozionali. Occorre anche tenere conto delle differenze individuali nel livello ottimale di attivazione mediate da caratteristiche personali come il costrutto di Zuckerman (1994) della *Sensation Seeking*, che prevede anche una variazione della soglia della noia in funzione dell'ambiente di vita abituale. Infatti l'esposizione prolungata a livelli elevati di stress modifica il rapporto tra quantità di stimolazione e livello di attivazione, dando luogo all'ampia variazione interindividuale e intraindividuale nella suscettibilità al trauma.

Più che suggerire la verifica di ipotesi puntuali sugli aspetti quantitativi del rapporto emozione-memoria in situazione ecologica, il ricorso alla legge di Yerkes-Dodson in letteratura sembra dunque

seguire lo schema a posteriori: se l'emozione porta a un buon ricordo era di intensità ottimale, se si verifica l'oblio era in quantità eccessiva!

Però è sempre utile chiedersi se risultati apparentemente contrastanti (più o meno emozione che porta ora a buon ricordo, ora a oblio) non siano dovuti a livelli di attivazione che si collocano in punti diversi della curva a U e che dovrebbero essere relativizzati anche al di là dei valori assoluti messi a confronto nella singola ricerca. Vedremo meglio questo punto a proposito della controversa questione della rimozione. Sembra plausibile che l'intensità emotiva delle esperienze personali che ne impedisce totalmente il ricordo dev'essere ben superiore a quella valutata come estrema con una *rating scale* in una ricerca diaristica su eventi quotidiani ma inferiore a quella dei gravi traumi che vanno soggetti, almeno temporaneamente, all'oblio difensivo dell'amnesia.

Un settore di ricerca ecologica in cui l'emozione sembra favorire la memoria è quello dei ricordi *Flashbulb*, cioè i ricordi vividi delle circostanze personali in cui si è avuta notizia per la prima volta di eventi importanti e inattesi, per lo più riguardanti personaggi pubblici, come l'assassinio del presidente Kennedy. Indipendentemente dalla dubbia veridicità dei *Flashbulb*, che, come è stato ampiamente dimostrato, vanno facilmente soggetti a errori e distorsioni di memoria e talvolta sono falsi, adottando l'ottica della corrispondenza valorizzata da Koriat e Goldsmith possiamo utilizzare alcuni dati relativi al confronto fra due resoconti successivi. La mediazione dei mezzi di comunicazione attenua l'impatto traumatico dell'evento ma la notizia di eventi pubblici importanti produce, soprattutto quando i soggetti sono personalmente coinvolti, il ricordo di un nucleo non verbale che viene conservato per anni e ripassato come scena visiva o come narrazione (Conway, 1995). Comunque l'emozione al momento della notizia dell'evento favorisce il ricordo a lungo termine e la sua corrispondenza con il resoconto immediato: per esempio nella ricerca di Bohannon (1988) i soggetti che dopo una settimana dicono di essere stati "sconvolti" emotivamente dall'evento dell'esplosione della navicella spaziale Challenger, a tre anni di distanza danno la stessa versione e il loro ricordo rimane dettagliato e coerente. Si tratta sempre di emozione non estrema, che avvantaggia la memoria, e il primo resoconto viene chiesto quando il ricordo è già stabilizzato. Anche soggetti coinvolti nel terremoto californiano del 1989 ricordano meglio a lungo termine di quelli che hanno solo sentito la notizia alla televisione (Neisser, Winograd, Bergman, Schreiber, Palmer e Weldon, 1996), ma l'accuratezza non risulta correlata con la valutazione dell'emozione, che pure viene ricordata correttamente dopo un anno e mezzo. Un problema metodologico di questa ricerca è che una parte dei soggetti furono intervistati entro due giorni dall'evento, mentre altri (proprio quelli della zona più gravemente toccata dal sisma) solo dopo 15-20 giorni. Questo particolare può sembrare di scarsa importanza, ma l'intervallo di ritenzione costituisce, come vedremo, una delle variabili più rilevanti del ricordo emozionale. Inoltre, seppure i californiani sono abituati ai terremoti, quello specifico si rivelò in seguito un grande disastro, con il collasso del Bay Bridge, diventando unico e quindi meritevole di narrazioni ripetute. Incontriamo qui un'idea che, come vedremo meglio in seguito, viene ripresa spesso nella letteratura sul tema, che cioè l'emozione conferisce memorabilità all'evento indirettamente, rendendolo distinguibile dagli altri e quindi proteggendolo dall'interferenza di eventi simili con una sorta di effetto von Restorff. Anche Finkenauer, Luminet, Gisle, El-Ahmadi e van der Linden (1998) concludono recentemente a favore dell'influenza indiretta dello stato emotivo nel ricordo *flashbulb* della morte di re Baldovino del Belgio. Per riassumere, il ricordo è migliore per le esperienze effettuate a un livello di attivazione moderato, che dipende dal livello ottimale individuale legato alle abitudini di vita e, laddove la mediazione della fonte indiretta attenua l'impatto della notizia, mantenere un certo coinvolgimento favorisce il ricordo degli eventi pubblici, evitando l'indifferenza che può derivare dall'abitudine alla divulgazione di violenze e disastri da parte dei mezzi di comunicazione di massa.

Ma che accade al ricordo degli eventi di intensità estrema? In una prospettiva di medicina psicosomatica e di prevenzione nei termini della psicologia della salute si studiano le reazioni agli eventi stressanti, che pongono richieste di cambiamento eccessivo, e l'effetto dell'attivazione (*arousal*) intensa e prolungata sull'organismo. Nelle situazioni in cui la reazione di fronte al pericolo è troppo intensa e non c'è possibilità di *coping* efficace nei confronti dell'ambiente esterno, le risorse psicologiche vengono dirette a controllare le risposte fisiologiche concomitanti, e se neanche questo riesce si parla di trauma psichico, con la rinuncia ad ogni controllo fino alla perdita di coscienza e alla totale amnesia, almeno temporanea. Ciò sembra in contrasto con la ripresa, nell'ambito della ricerca sulla memoria autobiografica, dell'ipotesi jamesiana dell'*emotional strenghtening*, cioè del rafforzamento dei ricordi dovuto all'emozione intensa, che produrrebbe una sorta di ferita (*a scar*) indelebile. La ricerca neurobiologica sta individuando i complessi processi di modulazione della memoria attraverso i quali l'attivazione potenzierebbe l'immagazzinamento alla codifica (Gold, 1992; Oliverio, 1998); d'altra parte, come l'effetto negativo dell'elettroshock ostacola il consolidamento a lungo termine negli animali, così l'emozione estrema potrebbe causare l'oblio. L'amnesia

posttraumatica nell'uomo, però, sembra riguardare prevalentemente un blocco del processo di elaborazione semantica che consente il recupero cosciente del ricordo episodico a livello dichiarativo. L'effetto dell'intensità emozionale estrema, quindi, potrebbe favorire la ritenzione e ostacolare il recupero, mantenendo a lungo disponibile un ricordo di fatto inaccessibile. Ciò corrisponde in parte alla teorizzazione freudiana del ricordo inconscio, compatibile con un consolidamento a lungo termine che può consentire una elaborazione cognitiva ritardata, ma anche con l'evitamento del dolore che impedisce l'accesso al ricordo troppo intensamente emotigeno.

Tuttavia Deffenbacher (1991) in 15 studi su adulti, conferma che lo stress elevato è per lo più negativo per la memoria, anche se i resoconti clinici ci dicono che possono verificarsi ricordi particolarmente vividi e persistenti. Nel libro sui traumi infantili acuti e cronici, inoltre, Terr (1990) effettua una interessante distinzione tra singoli episodi di violenza grave e situazioni di abuso ripetuto e abituale con una durata prolungata: nel primo caso sarebbe più probabile il ricordo e nel secondo caso l'amnesia, o la condizione analoga del disturbo dissociativo posttraumatico, che riscuote tanto interesse oggi in ambito psichiatrico. Anche se l'esito mnemonico dell'esperienza traumatica non è prevedibile e risulta problematico, l'intensità della reazione emotiva rimane un fattore rilevante per il ricordo dell'evento.

I paradossi del ricordo del trauma possono essere superati adottando la distinzione di LeDoux fra vie basse (talamo-amigdala) e vie alte (talamo-corticali) del condizionamento alla paura: la memoria cosciente è probabilmente rafforzata da un lieve stress grazie agli effetti favorevoli dell'adrenalina, ma uno stress intenso e prolungato può innalzare il livello degli steroidi surrenali fino al punto di danneggiare l'ippocampo. Al contrario, gli steroidi rilasciati in situazioni stressanti potenziano il circuito di condizionamento mediato dall'amigdala, quindi la memoria implicita; sarebbe quindi possibile conservare pochi ricordi coscienti di un evento traumatico ma formare ricordi emotivi inconsci potentissimi e persistenti.

Una seconda generalizzazione, risalente agli anni cinquanta, circa il rapporto tra intensità emotiva e memoria è l'ipotesi di Easterbrook (1959) sulla minore utilizzazione degli indizi percettivi negli stati emozionali. Passando in rassegna risultati di varia provenienza, l'autore trova che l'effetto dell'attivazione, indotta manipolando il livello della pulsione o la frustrazione, in soggetti animali e umani, consiste nella diminuzione dell'ampiezza della gamma degli stimoli utilizzati per risolvere problemi di apprendimento o in compiti percettivi; nota anche che nei nevrotici, il cui stato emozionale è cronicamente elevato, l'ansia danneggia la prestazione. Generalmente l'ipotesi di Easterbrook viene chiamata in causa nella letteratura sul rapporto fra emozione e memoria per spiegare la selettività del ricordo in termini di restringimento (*narrowing*) dell'attenzione: a bassi livelli di attivazione l'emozione migliora la prestazione di memoria evitando la distrazione mentre ad alti livelli esclude informazione rilevante e peggiora il ricordo. Occorre notare, però, che la formulazione originale non esclude la percezione degli stimoli contestuali o una loro elaborazione automatica, ma soltanto il loro uso in compiti successivi. L'idea del restringimento del campo percettivo, già presente in Pierre Janet a proposito dell'isteria, può servire a spiegare gli effetti dell'emozione sulla memoria nei termini di un'analisi degli elementi della situazione-stimolo che vengono privilegiati selettivamente o esclusi dal ricordo. Infatti l'emozione sembra determinare una selettività particolare della memoria, legata all'attenzione e al suo dispiegamento. Il testimone di un evento emozionale, allora, codifica solo pochi dettagli perché sta attento a una gamma ristretta di informazioni e se ne richiama molti, questi sono ricostruzioni aperte all'errore di memoria.

L'ipotesi ha trovato conferma sia nelle ricerche naturalistiche di psicologia della testimonianza sull'effetto di focalizzazione sull'arma (*weapon focus*) nelle vittime di aggressioni violente, che non riconoscono il volto dell'assalitore (Kuehn, 1974), e sul ricordo della siringa nelle vaccinazioni e negli esami del sangue (Peters, 1988), sia in un interessante filone di ricerche di laboratorio sulla memoria dei dettagli centrali-periferici di una scena emozionale. Queste ricerche (Christianson, 1992; Heuer e Reisberg, 1990) hanno usato per lo più serie di diapositive in versione neutra o emozionale -la madre porta il figlio a vedere il padre che lavora come meccanico e ripara una macchina oppure fa il chirurgo e opera la vittima di un incidente - e trovano per la versione emozionale un miglior ricordo dei dettagli centrali dell'evento, mentre l'emozione peggiora il ricordo dei dettagli irrilevanti. Il volto del padre è ricordato bene quanto il bisturi, secondo l'interpretazione degli autori, perché nel caso dell'effetto arma nelle aggressioni la situazione potrebbe essere descritta con la frase "un coltello viene brandito da qualcuno", non importa chi, mentre nel caso di "il padre ha un bisturi in mano" l'accento è posto sul protagonista della vicenda. La teoria dei dettagli centrali-periferici rende conto del fatto che la visione periferica dei dettagli minacciosi riorienta il sistema visivo in modo da focalizzare l'arma e quindi la corrispondenza fra ciò che è al centro del campo visivo e ciò che è centrale semanticamente è garantita, ma che avviene in memoria?

Di recente Safer, Christianson, Autry e Osterlund (1998) parlano di un vero e proprio "effetto tunnel della memoria", cioè di restringimento dei confini spaziali della scena non solo come focalizzazione automatica dell'attenzione, ma come vero effetto mnestico, perché i soggetti tendono a riconoscere distrattori ravvicinati, cioè fotografie della scena a una distanza focale minore. L'emozione inibirebbe quindi quell'espansione dei confini dell'evento che serve a comprenderlo entro un contesto più ampio, per focalizzare invece il particolare centrale che costituisce la fonte del pericolo. Si può speculare sul presumibile valore di sopravvivenza di questa regolazione automatica dell'attenzione, come delle molte concomitanti fisiologiche della reazione di attacco-fuga, e la persistenza e l'accentuazione del restringimento di campo in memoria sarebbe l'altra faccia della medaglia, il limite cognitivo connesso ad un migliore adattamento. La povertà della codifica dei dettagli restringe la gamma delle associazioni per contiguità che funzionano come potenziali indizi per il recupero, però può favorire la risposta di *coping*. E tuttavia in situazioni di impossibilità a difendersi e di trauma ripetuto la focalizzazione attentiva su dettagli irrilevanti potrebbe costituire una strategia di distrazione utile per mantenere l'autocontrollo evitando di esasperare l'assalitore e portare al ricordo di dettagli bizzarri (Howes, Siegel e Brown, 1993).

Nella ricerca sul ricordo dei dettagli centrali-periferici, inoltre, dove l'emozione migliora il ricordo dell'informazione centrale, associata spaziotemporalmente all'azione, mentre per i dettagli irrilevanti e di sfondo lo peggiora, sembra rilevante l'intervallo di ritenzione. Da un'analisi della letteratura (Burke, Heuer e Reisberg, 1992) risulta che gli effetti negativi dell'attivazione elevata emergono con intervalli di ritenzione brevi, inferiori ad un'ora (Christianson e Loftus, 1991), mentre con intervalli di due settimane si ottiene ricordo migliore (Heuer e Reisberg, 1990). L'effetto dell'intervallo di ritenzione non emerge sempre, ma va nella direzione prevista, di un miglioramento del ricordo col tempo anche per l'informazione esclusa dall'attenzione in un primo momento. Secondo Reisberg e Heuer (1992) per il ricordo emozionale alcune categorie di informazione (i dettagli centrali, importanti) presentano un vantaggio mnestico che aumenta col passare del tempo, mentre altre caratteristiche (i dettagli irrilevanti) uno svantaggio che diminuisce.

Non è un caso che l'effetto si produca di fronte a stimoli minacciosi quando le emozioni fondamentali evocate sono negative, dell'asse paura-rabbia.

Aspetti qualitativi e asimmetria del ricordo per gli eventi positivi e negativi

Il ricordo di eventi positivi e negativi sembra comportare differenze qualitative, legate all'evoluzione della specie e al funzionamento biologico dell'organismo, con funzione protettiva della maggiore facilità a pensare a ricordi piacevoli. Questa tendenza è nota come ottimismo mnestico, e la faccenda è complicata dalla questione dell'asimmetria tra gli effetti dell'umore positivo e di quello negativo, che forse ne ha meno perché c'è una tendenza generale a combatterlo, e non a mantenerlo come quello positivo (Blaney, 1986; D'Urso, 1988). Eventi positivi e negativi non si collocano lungo un continuum, ma sono qualitativamente diversi (Taylor, 1991): quelli negativi evocano a breve termine una risposta forte e rapida di mobilitazione delle risorse dell'organismo, e a lungo termine una controreazione di minimizzazione che comporta l'abbattimento compensativo dell'attivazione e una reazione positiva di sollievo o rilassamento, che potrebbe rendere più difficile il recupero in base ai principi della specificità di codifica e della dipendenza dal contesto: il cambiamento drastico del tono dell'umore dalla fase di attivazione a quella di rilassamento ostacola il ripasso dell'evento, perché non vengono riprodotti gli agganci opportuni per l'accesso. Come vedremo meglio in seguito, è difficile ricordare esperienze effettuate in uno stato emotivo opposto a quello al momento del recupero, in quanto è improbabile che il soggetto che ricorda possa farsi venire in mente e utilizzare come suggerimenti gli indizi di tonalità emotiva opposta codificati originariamente. In condizioni normali, la memoria autobiografica va soggetta a una distorsione sistematica che favorisce una concezione di sé positiva, l'accentuazione del controllo personale e l'ottimismo irrealistico verso il futuro, che caratterizzano la salute mentale, e ciò rende più difficile il recupero delle esperienze negative rispetto a quelle positive, le più spesso rievocate in condizioni normali.

Ma anche l'ottimismo mnestico presenta eccezioni. Se è vero che, al ricordo libero o guidato, gli adulti rievocano più ricordi autobiografici a tonalità positiva, e ciò concorda con il fenomeno più generale di selettività nella produzione cognitiva, che Matlin e Stang (1978) hanno reso noto come principio di Pollyanna, nella ricerca sui primi ricordi d'infanzia, per esempio, prevalgono i ricordi positivi, ma si trovano anche molti ricordi negativi di incidenti, cadute, ecc., sottratti all'amnesia infantile anche dalle rievocazioni in famiglia. Forse non è un caso che, tra le ricerche passate in rassegna da Dudycha (1941), quelle su soggetti adolescenti ottengano più ricordi negativi, come se per risolversi ad abbandonare l'infanzia dovessero ricordarla come un periodo di infelicità.

Howes, Siegel e Brown (1993), su un gruppo di laureandi che dicono i tre ricordi più precoci in condizione di richiamo libero ne trovano il 71% con emozioni distinte, e tra queste 19% positive e 55% negative, il cui contenuto prevalente concerne situazioni in cui il soggetto si è fatto male fisicamente. I ricordi affettivamente neutri (il restante 26%) sono considerati frutto di meccanismi di focalizzazione dell'attenzione su aspetti irrilevanti, che in situazioni di stress intenso ripetuto con impossibilità di difendersi potrebbe costituire una distrazione utile per l'autocontrollo.

Comunque, il ricordo di eventi personali a diversa polarità o valenza per il soggetto dipende dalle condizioni emozionali al momento del recupero. Infatti, si applica anche allo stato emotivo il concetto di memoria dipendente dal contesto di Baddeley, per cui si ricorda meglio nello stesso ambiente (interno) in cui è avvenuta l'esperienza originaria: il *mood* come stato emozionale di lunga durata costituisce un aspetto importante del contesto che organizza l'esperienza alla codifica e ciò che viene sperimentato in un certo stato emotivo tende ad essere ricordato nelle stesse condizioni (Bower, 1981). Poiché nella ricerca naturalistica sulla memoria autobiografica non sempre si dispone di una registrazione dello stato emotivo al momento dell'evento da ricordare, l'alternativa è che sia facilitato il ricordo di contenuti congruenti con lo stato emotivo al momento del recupero. E infatti gli sperimentisti che lavorano con emozioni indotte di lieve entità e le confrontano con il ricordo di materiale neutro parlano più spesso di stato-dipendenza, mentre chi lavora su dati naturalistici e in particolare con soggetti con patologia mentale adotta l'ipotesi della congruenza.

Per riassumere, si parla di stato-dipendenza o congruenza dell'umore, per cui si ricordano meglio contenuti dello stesso segno emozionale di quello attuale, e infatti in condizioni normali è più facile ricordare cose piacevoli mentre i depressi producono più facilmente ricordi negativi generici, difficili da rileggere (Williams, 1996), perché vivono l'esperienza attraverso un filtro negativo ed effettuano scarsa codifica elaborativa profonda.

Rusting (1998) si pone in generale il problema dell'ipotesi della congruenza con l'umore e con i tratti di personalità, proponendo tre modelli: un modello tradizionale, in cui umore e personalità hanno effetti separati (la letteratura li studia raramente insieme), l'ipotesi dell'effetto moderatore dei tratti di personalità, per cui alcuni individui tendono alla congruenza e altri all'incongruenza (per esempio i soggetti felici-repressors che combattono l'umore negativo) e quella della mediazione da parte dell'umore degli effetti della personalità sull'elaborazione di stimoli emotivi.

L'influenza della memoria sull'emozione e la regolazione del tono emotivo mediante i ricordi.

La generalizzazione della congruenza coll'umore non tiene sempre in situazione ecologica, dove si osservano eccezioni. Parrott e Sabini (1990) chiesero a un gruppo di studenti, prima di una prova scritta di esame, che voto si aspettassero e, quando vennero comunicati i veri voti, di descrivere i primi tre ricordi della scuola superiore che venivano loro in mente e di valutare lo stato emotivo attuale. I risultati furono che il primo ricordo che veniva in mente tendeva ad essere incongruente con l'umore, come se si verificasse un processo di autoregolazione emotiva attraverso la memoria autobiografica: gli studenti contenti perché l'esame era andato meglio del previsto controllavano l'entusiasmo pensando a un evento negativo del liceo, rispetto al quale l'esperienza di successo costituiva una sorta di riscatto, e viceversa quelli ai quali era andato peggio si consolavano con il ricordo di un successo del passato. Gli autori si erano imbattuti nella regolazione dell'umore tramite il ricordo.

Il rapporto fra emozione e memoria va visto dunque anche nella direzione opposta a quella esaminata nel paragrafo precedente, dell'influenza dell'emozione sulla memoria, perché si osserva anche l'influenza della memoria sull'emozione. Il metodo di induzione del tono dell'umore in laboratorio con le istruzioni di pensare a un evento triste o felice della propria vita (Brewer, Doughtie e Lubin, 1980) testimonia la fiducia nell'efficacia del ricordo sullo stato emotivo.

Non solo i ricordi positivi possono costituire una risorsa importante per mantenere l'equilibrio emotivo, ma anche l'evitamento di quelli negativi, finché sono troppo intensi e rinnovano il trauma, svolge una funzione regolativa che diventa patologica, come vedremo, nei soggetti tendenti alla rimozione. Di autoregolazione narcisistica dello stato affettivo si parla in ambito clinico e tra le funzioni psicodinamiche della memoria autobiografica (Pillemer, 1992) viene compresa la possibilità di rivivere i ricordi fenomenicamente con funzione catartica, per padroneggiare l'emozione con il rilassamento, rileggendo le immagini mentali visive e reinterpretando il passato in relazione al sé attuale (Neisser e Fivush, 1994). Ciò diventa possibile quando rievocare l'esperienza non è più così doloroso da motivare la difesa della rimozione, il meccanismo di oblio attivo su cui Freud impostò la sua concezione dell'amnesia isterica e infantile, che può essere inteso come un meccanismo automatico di fuga dal pericolo interno costituito dal rinnovarsi del dolore.

Horowitz, Markman, Stinson, Friedhandler e Ghannam (1989) individuano cinque fasi successive di risposta dopo un evento stressante: una fase iniziale di espressione incontrollata dell'emozione intensa (*outcry*), cui seguono l'omissione di aspetti dell'esperienza che potrebbero essere elaborati, con l'evitamento delle rappresentazioni e l'inibizione delle emozioni connesse all'evento stressante (*denial*); subentra poi una fase di riduzione del controllo, in cui qualcosa fa ricordare l'esperienza stressante e si allenta l'evitamento della manifestazione di idee e sentimenti (*intrusiveness*), che consente l'elaborazione dell'esperienza (*working through*) e la sua liquidazione (*completion*). Il controllo è più o meno adattivo a seconda della fase: non pensarci serve a mantenere entro limiti tollerabili l'emozione, ma non a decidere sul significato dell'evento per il sé e che fare di esso. La regolazione del proprio atteggiamento mentale agisce quindi sulla tendenza alla rappresentazione conscia dei ricordi traumatici, alternando i periodi in cui ci si pensa o non ci si pensa oppure esercitando un controllo eccessivo fino all'oblio completo o arrivando alla perdita di controllo, modulando l'espressione del pensiero e l'attivazione emozionale, per esempio concedendosi solo il ricordo in parole e bloccando le immagini visive di un incidente di macchina per evitare le reazioni emotive. L'importanza dell'andamento temporale nel processo di liquidazione di un trauma emotivo in condizioni naturali sembra trovare un parallelismo nell'andamento temporale del ricordo emozionale in laboratorio, dove a una prima fase di oblio può seguire un miglioramento del ricordo con il tempo.

Tra codifica e recupero: l'andamento temporale dell'oblio per le esperienze emozionali di diversa polarità

Abbiamo visto, a proposito della ricerca sui dettagli centrali-periferici, un'ulteriore asimmetria tra le due polarità emozionali, legata all'andamento peculiare dei ricordi negativi nel tempo. Anche a questo proposito si invoca abitualmente un lavoro sperimentale di parecchi anni or sono. Kleinsmith e Kaplan (1963, 1964) trovarono che l'effetto di attivazione di parole stimolo emotigene o neutre, misurato con la risposta galvanica cutanea, è in rapporto con la bontà del ricordo: con il metodo delle coppie associate, parole ad alta attivazione apprese in associazione con numeri o sillabe senza senso vengono ricordate meno a breve intervallo, mentre dopo una settimana l'effetto si capovolge e sono ricordate di più, come se durante la prima fase di formazione della traccia l'inibizione proteggesse il consolidamento, favorendo il ricordo a lungo termine, secondo l'ipotesi di Walker (1958) del decremento dell'azione.

Quindi si trova in laboratorio un effetto positivo dell'emozionalità sulla memoria a intervalli di ritenzione più lunghi, caratterizzato dalla reminiscenza qualitativa e non solo dall'iperpermnesia quantitativa perché ricompaiono nel resoconto mnestico ritardato parole in più, che non erano state riferite al test immediato. Il fenomeno è opposto alla legge dell'oblio di Ebbinghaus e consiste nell'aumento del numero di item ricordati a lungo termine (iperpermnesia) e nella comparsa di item non presenti nel resoconto a breve termine (reminiscenza); studiato originariamente nei primi anni del secolo e poi caduto in discredito, è stato ripreso recentemente da Erdelyi (1996), per inserire una voce equilibrata nel dibattito sulla ricomparsa dei ricordi inconsci, che oscilla tra la sindrome dei falsi ricordi e l'altrettanto unilaterale prospettiva del trauma reale.

Erdelyi propone un'interpretazione al livello del senso comune: l'interferenza dell'eccessiva attivazione con l'elaborazione degli stimoli da ricordare, che chiama "mascheramento cognitivo", agendo sia alla codifica che al recupero, potrebbe rendere conto dei controversi fenomeni di difesa percettiva e di tipo rimozione, pur senza depurarli dalle differenze individuali dovute al grado in cui certe classi di stimoli producono attivazione eccessiva nei diversi soggetti, la cui personalità, per così dire, li traduce conferendo loro un significato. Qui l'autore segnala un vero problema, che potrebbe essere oggetto di ricerca, circa il nesso attivazione-iperpermnesia: l'effetto dell'emozione prodotta originariamente dallo stimolo sul recupero è traducibile in termini di psicologia generale. Infatti, secondo il ragionamento di Erdelyi, l'attivazione in eccesso rende subottimale la codifica e il ricordo immediato e l'effetto differenziale col tempo può riguardare solo il recupero. Quindi, se il ricordo dello stimolo suscita ancora troppa emozione, l'elaborazione al momento del recupero rimane subottimale, mentre quando l'ansia si è attenuata l'elaborazione aggiuntiva migliora il ricordo a lungo termine.

Il tempo fa decantare l'emozione negativa e consente al soggetto di dedicarsi al *rehearsal* che immediatamente dopo l'evento era evitato per gli effetti dolorosi che produceva, mentre soprattutto per gli eventi pubblici diventa socialmente qualificante e quasi obbligatoria la condivisione. Anche nelle ricerche naturalistiche si osserva spesso un ritmo temporale dovuto all'intervallo di ritenzione nelle versioni successive del ricordo emozionale negativo, che è peggiore a breve termine e migliore a lungo termine. Questa iniziale inibizione del ricordo seguita da una vera e propria reminiscenza, in contrasto con la curva dell'oblio, non risulta però confermata da alcune ricerche su bambini che vedremo nel prossimo paragrafo.

Il ricordo di eventi emozionali in età evolutiva: la testimonianza sull'abuso e sulla violenza e sulle procedure mediche e gli studi naturalistici e di simulazione

Abbiamo accennato che tra i primi ricordi, sottratti all'amnesia infantile, non mancano eventi negativi, per lo più singoli, mentre per le esperienze infantili estremamente dolorose o continuative si verificherebbe l'oblio difensivo. A questo proposito l'approccio inaugurato da Bowlby (1980) in *La perdita della madre* ha il pregio di contemperare considerazioni intrapsichiche e interpersonali, che troppo spesso si trovano artificiosamente contrapposte nei contributi odierni. L'autore spiega la negazione del lutto nella sua piccola paziente, Geraldine, con il concetto di "esclusione difensiva", una rivisitazione cognitivista della rimozione. L'amnesia e la dissociazione nei casi di violenza in famiglia dipendono però da un fattore aggiuntivo costituito dalle pressioni dell'ambiente sociale e dello stesso genitore abusante, che invalida relazionalmente il ricordo del bambino fino a fargli pensare di aver sognato o che, comunque, se raccontasse i fatti nessuno gli crederebbe. Non è facile coltivare il *rehearsal* in condizioni di isolamento dalla comunicazione coll'ambiente e l'eventuale preservazione del ricordo traumatico va a costituire in questi casi una memoria separata. Se l'intensità dell'emozione negativa è tale da rinnovare anche nel ricordo la reazione di fuga per la sopravvivenza psicologica, ciò può costituire, secondo l'ipotesi janetiana della dissociazione ripresa da Hilgard (1977), un precedente di gravi psicopatologie come le personalità multiple. La categoria psichiatrica del disturbo post-traumatico da stress (PTSD) viene interpretata da Liotti (1993) come l'esito dissociativo di una situazione di stress cronico che il bambino fronteggia mediante una sorta di autoipnosi, relegando in una sfera separata il ricordo dell'abuso e formandosi una personalità seconda. Se lo schema del sé è analogo agli altri schemi cognitivi, a parte il suo tono affettivo particolare, allora lo stress cronico dell'abuso formerebbe uno schema conoscitivo separato, dissociato, un altro sé. Altre interpretazioni socio-cognitive pongono l'accento sulle richieste dell'ambiente e sulla conferma sociale (Spanos, 1996), che favorirebbe le manifestazioni più teatrali del recupero dei veri ricordi inconsci così come la formazione e la comunicazione dei falsi ricordi. L'impostazione clinica depone comunque a favore di una sopravvivenza del ricordo emozionale estremo, di una sua disponibilità bloccata da difficoltà di accesso difficilmente sormontabili, che possono però attenuarsi col tempo ed i cambiamenti psicologici nell'arco di vita.

Ben diverso quadro ci offre la ricerca psicologica sui bambini. Breinerd (1997) presenta le tendenze evolutive, confermando la presenza di ipermnesia nel ricordo infantile di storie, come effetto dei test di memoria ripetuti a intervalli di una o due settimane e senza presentazione di informazione sviante; riassume inoltre il dibattito circa il tasso di reminiscenza, che sembra aumentare dalla prima infanzia alla giovinezza, sempre per materiale neutro. Circa gli eventi emozionali, la ricerca sulla memoria in situazioni di stress nei bambini ha usato sia la simulazione in laboratorio sia esperienze più ecologiche, come procedure mediche necessarie, videoregistrate per esigenze sanitarie. Solo le prime ricerche di Goodman, Hirtcham, Hepps e Rudy (1991) sul ricordo di prelievi di sangue trovano effetto positivo dello stress sul ricordo dei dettagli centrali (ma erano solo 3 bambini di 7 anni confrontati con controlli cui veniva fatto un segno sul braccio). Poi Peters (1997) trova altri 17 lavori con effetto negativo o nullo dello stress sulla memoria infantile.

Un interessante settore di ricerca *real-life* sul ricordo degli eventi stressanti nei bambini riguarda le procedure mediche, di routine, ma anche relative ad esami come il VCUG (*voiding cystoutethrogram fluoroscopy*), che implica manipolazione dei genitali e quindi si presta particolarmente come termine di confronto per l'abuso sessuale. Ornstein, Shapiro, Clubb, Follmer e Baker-Ward (1997) riportano i dati di una ricerca su 24 bambini dai 3 ai 7 anni, senza esperienze precedenti di VCUG, e trovano che l'88% dei tratti della procedura vengono ricordati all'intervista immediata, con poco oblio a sei settimane e poca suggestionabilità. Il livello di stress valutato dal personale medico con una misura osservativo-comportamentale è associato ad un ricordo peggiore, mentre la misura fisiologica del livello di cortisolo salivare risulta irrilevante. Particolarmente interessante è il risultato di Goodman, Quas, Batterman-Faunce, Riddlesberger e Kuhn (1994) che con 46 bambini di 3-10 anni non trovano alcun effetto dell'esperienza precedente dello stesso esame medico ripetuto (in 17 bambini) e rilevano che lo stile di attaccamento del genitore, rilevato con uno strumento *self-report*, è il migliore predittore del livello di stress del bambino come viene valutato dagli operatori, e della stessa correttezza del ricordo.

Queste ricerche usano domande svianti nel test di memoria e distinguono vari tipi di errore: di omissione (di dettagli veri) o di commissione (risposte false). In un interessante esperimento dal disegno complesso, dove il piccolo numero dei sottogruppi sottoposti a ciascun trattamento rende però difficile trarre conclusioni generali, Peters (1997) ha simulato con 96 bambini da 6 a 10 anni un allarme antincendio, atteso o inaspettato. Nei soggetti sottoposti alla condizione emozionale

dell'evento inatteso si produceva un'elevata attivazione, misurata con la pressione sanguigna e il ritmo del polso, che portava a una prestazione peggiore, con differenze per lo più non significative, in alcuni test di memoria. Sia il ricordo libero sia il riconoscimento del volto di un complice dello sperimentatore risultano migliori al test immediato e peggiorano dopo un intervallo di ritenzione di sei mesi, mostrando una tendenza contraria a quella alla reminiscenza evidenziata precedentemente. Si tratta di un intervallo di ritenzione particolarmente lungo, di mesi, rispetto a quelli presi finora in considerazione, dell'ordine di settimane, e quindi i normali processi di decadimento potrebbero aver preso il sopravvento. Ma poiché nella stessa ricerca risulta anche che l'influenza di domande svianti circa l'aspetto e le azioni del complice dello sperimentatore danneggia il ricordo, soprattutto a lungo termine e nei bambini in condizione emozionale, si può interpretare il peggioramento col tempo come effetto del primo *rehearsal* che ha presentato informazione aggiuntiva scorretta.

Le peculiarità del ricordo degli eventi emozionali nella ricerca ecologica e di laboratorio

Gli studi *real-life* mostrano generalmente un ricordo accurato e persistente degli eventi emozionali come episodi di violenza (Youille e Cutshall, 1986) o esperienze estreme (Wagenaar e Groeneweg, 1990). Per quanto riguarda l'accuratezza del ricordo emozionale Christianson (1990, 1992) fa notare che ci può essere una sovrastima, in condizioni non controllate, mentre la ricerca di laboratorio, focalizzata sull'errore, tende a dare un quadro meno ottimistico dell'attendibilità del ricordo emozionale, e di quello autobiografico in generale. Christianson e Safer (1996) confrontano studi *real-life* e simulazioni sperimentali, che hanno il vantaggio di consentire la manipolazione delle variabili rilevanti facendo interagire il tipo di evento (emozionale/neutro), il tipo di dettaglio (centrale/periferico), il tipo di test di memoria (richiamo libero, guidato, riconoscimento) e il tempo del test (immediato/ritardato), confermando le diverse conclusioni dei due tipi di studi: la ricerca di laboratorio mette in evidenza gli errori di memoria mentre quella naturalistica tende a evidenziare una sostanziale persistenza di un ricordo corretto.

Sembra confermato in ambedue i settori di studi il vantaggio conferito dall'emozione a lungo termine, una volta superati i meccanismi di evitamento che ostacolano l'accesso ad un ricordo meglio ritenuto che per il materiale neutro e purché non intervengano suggerimenti scorretti. Comunque, il ricordo emozionale non differisce per principio da quello usuale e si tratta semmai di ricostruire il *pattern* quantitativo delle variabili rilevanti. A proposito della generalizzabilità della ricerca di base, Howe, Courage e Peterson (1994), che hanno studiato i ricordi di un gruppo di bambini trattati in pronto soccorso tra un anno e mezzo e cinque anni e mezzo, sostengono che il ricordo degli eventi traumatici segue le stesse leggi della memoria ordinaria. Eppure l'esperienza emozionale presenta delle peculiarità che giustificano questa rassegna e che tenterò di riassumere.

Alla codifica, la focalizzazione dell'attenzione (*narrowing*) porta ad una comprensione scarsa e lacunosa, perché il significato di un evento è più completo in un contesto ampio, e ciò comporta al momento del recupero una accessibilità limitata dai pochi dettagli concomitanti che possono funzionare da suggerimenti. L'eccesso di attivazione costringe a dedicare risorse cognitive al controllo degli stati interni fisiologici e alla progettazione dell'azione di contrasto adeguata, sottraendole ai processi di elaborazione. Però rende l'evento unico e non assimilabile dagli schemi dell'esperienza passata e proprio l'unicità dell'evento emozionalmente intenso lo preserva dall'interferenza di materiale simile, agendo sul *rehearsal* in modo che può apparire paradossale: da una parte, mancano le associazioni per somiglianza che possono far tornare in mente l'evento per ricategorizzarlo insieme ad eventi successivi, a formare un ricordo generico; d'altra parte, ciò diminuisce la probabilità del ripasso che consolida ulteriormente il ricordo. L'emozione intensa sembra dunque esercitare sul ricordo molteplici effetti, che vanno nelle due opposte direzioni di conferire vantaggio o svantaggio mnemonico nel corso del tempo.

L'emozione sembra ritardare l'oblio mediante molti meccanismi: l'attivazione favorisce il consolidamento alla codifica, gli eventi emozionali sono più distintivi e interessanti e i soggetti prestano ad essi più attenzione e ci pensano di più successivamente, per liquidarne l'impatto emotivo se sono privati, rinarrandoli di più per ragioni sociali se sono pubblici.

Inoltre l'emozione è causa di selettività sia alla codifica che nell'elaborazione postevento. Alla codifica orienta le priorità verso il nucleo dell'evento e l'informazione legata ad esso, semanticamente o per contiguità. La codifica però è incompleta e le lacune portano a confabulazione e intrusioni diverse da quelle dovute all'oblio dei dettagli con il passare del tempo: Reisberg e Heuer (1992) trovano che, mentre nelle storie neutre subentrano deformazioni della trama, nelle storie emozionali gli errori vertono sui motivi e sulle reazioni dei protagonisti, producendo vere e proprie falsificazioni. Uno dei partecipanti alla ricerca sul ricordo della sequenza di diapositive sopra descritta riferì il ricordo vivido della madre preoccupata che il bambino vedesse l'intervento chirurgico e arrabbiata con il padre che

glielo permetteva, come se proiettasse le proprie emozioni sul ricordo. Gli autori commentano che i loro soggetti ricordano l'atteggiamento affettivo verso l'evento, per dirla alla maniera di Bartlett, e ricostruiscono la storia in modo da giustificarlo.

L'evento negativo emozionalmente intenso viene codificato solo parzialmente, perché le risorse attentive vengono rivolte verso l'interno e dedicate alla regolazione fisiologica o alla progettazione dell'azione adeguata (Youille e Tollestrup 1992) e non consente ricodifica immediata perché il *rehearsal* di elaborazione non viene affrontato a causa del dolore che rinnova, e allora non c'è ridescrizione dell'episodio nei termini della memoria dichiarativa cosciente, né elaborazione che lo colleghi ad altri elementi che potrebbero servire da agganci mnemonici.

La tonalità emotiva particolare costituisce un contesto che non viene reinstallato, mentre sarebbe l'unico modo di rievocarli, come nel caso dei ricordi involontari proustiani indotti dalla ripetizione di esperienze sensoriali. Questi ultimi, peraltro, sono per lo più positivi secondo Berntsen (1997), che ha pubblicato uno studio diaristico in cui trova che i ricordi emotivamente intensi, sia positivi che negativi, vengono ripassati più spesso. Contro la posizione psicoanalitica secondo la quale i ricordi involontari svolgono una funzione difensiva contro l'intrusione di pensieri negativi oppure sono ripetitivi e compulsivi, l'autrice interpreta la divergenza con gli studi clinici distinguendo i ricordi involontari non cercati (quelli normali, da lei trovati, che non sono ripetitivi) da quelli attivamente evitati, il che produce l'effetto paradossale di farli venire in mente coattivamente (Ross, 1991).

I ricordi negativi non ridescritti, però, potrebbero essere disponibili e non accessibili, che è lo statuto dell'inconscio secondo la definizione più accettabile sul piano scientifico, e imm modificabili perché isolati, non intessuti con quelle associazioni nella rete semantica capaci di offrire i suggerimenti per l'accesso necessario a rielaborarli. Il restringimento e gli altri deficit di codifica dell'evento emozionale, dunque, agirebbero conferendo scarsa accessibilità al ricordo, che potrebbe tuttavia rimanere relativamente disponibile nella registrazione sensoriale particolarmente consolidata a livello di ritenzione. Ciò apre ad ammettere, come eccezione e non certo come regola, la possibilità del recupero di ricordi inconsci a distanza di tempo, grazie al cambiamento cognitivo che sviluppa nuovi schemi capaci di agganciarli.

Conoscenza precedente e unicità dell'evento emozionale

L'influenza della conoscenza precedente è molto importante per la codifica mnemonica degli eventi emozionali perché la conoscenza anticipata dello *script*, anche per un evento che si verifica per la prima volta nella vita del soggetto, può attenuare l'ansia e consentire una migliore percezione, tale da attribuire un significato coerente agli elementi dell'evento e congruente con il resto dell'esperienza di vita. Per esempio, in una ricerca relativa al ricordo del menarca, Pillemer, Koff, Rhinehart e Rierdan (1987) trovano che la preparazione all'evento, che aumenta coll'età del menarca, ne attenua l'impatto emozionale e porta ad un ricordo meno dettagliato perché confluisce nello *script* generico dell'esperienza ripetuta. Si preservano invece nella loro episodicità gli eventi del primo anno di college (Pillemer, Goldsmith, Panter e White, 1988), fase di transizione in cui vere e proprie prove iniziatriche assumono funzione direttiva.

Mi sembra utile applicare a questo problema il concetto di distintività. Questo effetto viene studiato nell'ambito della ricerca sperimentale sulla memoria di liste di frasi (cfr. Waddill e McDaniel, 1998), dove un elemento può ottenere un vantaggio mnemonico perché risulta atipico relativamente agli altri eventi presenti nel contesto percettivo, come nelle ricerche originarie della psicologa della *Gestalt* H. von Restorff (distintività primaria), oppure in rapporto all'informazione immagazzinata nella memoria a LT (distintività secondaria). L'evento emozionale possiede indubbiamente una distintività primaria, che produce una risposta di orientamento percettivo, ma anche una secondaria, in quanto non trova in memoria schemi affettivi capaci di conferirgli significato (anche se di molti eventi abbiamo in memoria rappresentazioni scriptiche ricavate da fonti indirette, spesso queste non si attagliano alle esperienze personali intense), e il secondo punto mi sembra particolarmente rilevante.

Le esperienze nuove per le quali non c'è *script* e che risultano emozionalmente molto attivanti, come i gravi traumi, potrebbero essere codificati con il cosiddetto "processo di creazione caotica" (Wright e Gaskell 1992), che scatta quando un evento è unico, non possono essere determinati i tratti rilevanti e si registrano tutti i dettagli per i quali si è cercata invano corrispondenza in memoria, creando una nuova struttura. Howe, Courage e Peterson (1994) suggeriscono che la mancanza di relazione stabile fra stress e memoria può essere dovuta a una terza variabile, l'unicità dell'evento dovuta proprio all'emozionalità, che renderebbe le esperienze traumatiche distinte e quindi memorabili, ma contemporaneamente di difficile accesso per la scarsità di potenziali suggerimenti sia contestuali che semantici.

Problemi di accesso, di natura diversa, si presentano anche per gli esemplari tipici delle categorie di eventi. Quando un evento emozionale viene riconosciuto come esemplare di uno schema formato per esperienza diretta o indiretta, il ricordo episodico dei dettagli viene facilmente confuso con le inferenze tratte dallo *script* e l'accentuazione delle somiglianze tra esperienze ripetute tende a formare, in base al processo duale della memoria, ricordi generici, anche delle esperienze negative. L'adozione di uno schema generale per l'evento a seguito della sua categorizzazione ha due effetti complementari: da un lato "taglia via" residui di significato emozionale non congruenti con il riconoscimento percettivo e con l'attribuzione di un'interpretazione univoca, escludendo un'eventuale ricategorizzazione, dall'altro suggerisce una serie di elementi con cui riempire per *default* le eventuali lacune nel ricordo. Ciò può dar luogo ad errori di intrusione, rilevabili nel caso in cui si dispone di una registrazione indipendente dell'episodio e questo non è del tutto tipico. In mancanza di un criterio di accuratezza, infatti, ha ben pochi costi psicologici per il soggetto narrare un ricordo falso in base alla sua conoscenza dello *script*. In termini costruttivistici estremi, allora, i dettagli eccezionali rispetto allo *script* sarebbero solo gli espedienti narrativi del buon mentitore o dell'esperto intrattenitore per convincere il pubblico della veridicità della sua testimonianza!

Ma, soprattutto nell'infanzia, molti eventi nuovi non attivano schemi in memoria e altri scompaginano quelli esistenti, contraddicendo le aspettative da essi ricavate. Studiando il rapporto fra memoria e schemi nelle narrazioni, Davidson (1996) ha trovato un effetto di disorganizzazione (*disruption*) dello schema da parte di azioni atipiche non irrilevanti, che venivano ricordate meglio. Poiché l'evento emozionale è fuori dalla routine, e quindi distintivo, il suo rapporto con gli schemi noti dovrebbe influire sul ricordo e sul tipo di errori indotti dall'informazione aggiuntiva. Brewer (1997) riflette sul rapporto schema-evento e distingue tre tipi di domande svianti: 1) contenenti presupposizioni 2) su informazione coerente collo schema ma non presente (tratti assenti), che producono molti errori di intrusione 3) su informazione incoerente collo schema. Le ricerche che usano domande svianti contenenti presupposizioni (Peters, 1997) trovano molti errori, mentre quelle con informazione non presente e incoerente con lo schema (Goodman et al., 1994) ne trovano meno. I bambini respingono "il dottore ti ha messo un dito in un occhio?", che ha a che fare col corpo, ma anche "il dottore stava ritto sulla testa?" ed è cruciale ecologicamente accertare se un bambino abusato ha la capacità di dire se un evento incoerente coll'esperienza passata è accaduto o no. L'autore consiglia agli intervistatori di usare un evento non accaduto di controllo e di presupporlo, alla pari con l'evento di sospettato abuso.

L'esperienza successiva all'evento emozionale e l'effetto dell'informazione sviante sull'accuratezza
Il periodo immediatamente successivo all'esperienza emozionale è cruciale perché il primo *rehearsal* può rafforzare la codifica, ottenendo una ricodifica verbale corretta di rappresentazioni esecutive o di immagini visive, che si manifesta come reminiscenza attraverso la narrazione, ma può anche deformare e distorcere il ricordo se la ricostruzione effettuata è erronea e se vengono forniti suggerimenti svianti.

Se è vero che la memoria a BT conserva l'informazione di superficie, letterale, a livello di registrazione percettiva, e la traccia letterale è debole e decade rapidamente a meno che non venga interpretata semanticamente e ridescritta con altri mezzi di rappresentazione, mentre la memoria a LT contiene sia informazione letterale che informazione semantica astratta connessa in modo privilegiato con i processi di ricodifica verbale, allora il destino dell'informazione letterale non ricodificata verbalmente sarebbe in parte l'oblio e in parte un qualche tipo di conservazione durevole, assai problematica, di tracce di registrazione sensoriale potenzialmente accessibili. Diverso è il caso in cui si effettua una ricodifica verbale subito dopo l'evento: qui le modalità dell'interrogatorio possono influenzare grandemente sia l'integrazione di elementi non selezionati dall'attenzione del soggetto, con un riempimento di lacune in base a suggerimenti che possono essere erronei (ma anche in base allo *script*, per *default*), sia l'interpretazione del significato dell'evento in base a schemi che poi rendono incongruenti dettagli che il soggetto ricorda, ma che non oserà più riferire. Le tracce delle rievocazioni successive vanno ad aggiungersi alla memoria dell'evento originale e la versione narrativa adottata nel primo *rehearsal* verbale verrà più facilmente ripetuta che cambiata.

Comunque, entra nella teorizzazione relativa a ciò che accade dopo l'esperienza traumatica, a breve e a lungo termine, una considerazione degli aspetti letterali dell'informazione contrapposti a quelli semantici astratti, che dominerebbero a causa di processi di *overshadowing* ovvero di maggiore accessibilità del ricordo verbalizzato (Brandimonte, 1997): cioè, forse non è l'immagine dettagliata che decade quanto la ricodifica verbale che la sovrappone, modellando il ricordo sui modelli comunicativi vigenti convenzionalmente. L'ubiquità del pensiero narrativo, quindi, non significa che solo di storie

(Schank e Abelson, 1995) è fatto il materiale su cui la nostra mente lavora, ma che il lavoro sul ricordo verbalizzato è più agevole e prevedibile.

Il test immediato congela il ricordo e influisce sui *rehearsal* successivi; è una fonte di interferenza forte, come l'informazione postevento che è difficile distinguere da quella originale, e la versione narrativa può soppiantare del tutto l'accesso ai dettagli non verbalizzati.

Per quanto riguarda l'informazione che segue l'evento, la psicologia della testimonianza mette in guardia, da un lato, dalla fiducia indiscriminata nell'accuratezza mnemonica di testimoni, soprattutto se bambini (Ceci e Bruck, 1993), dimostrando quanto sia facile ottenere un resoconto che deforma la rappresentazione originaria dell'evento. Le tecniche di interrogatorio consigliabili iniziano con il ricordo libero prima di passare al ricordo guidato e alle domande sì/no, che forniscono suggerimenti e dovrebbero essere poste soltanto alla fine.

Già Binet, lavorando sulla suggestionabilità nei bambini, ne individuava la diminuzione con l'età e la proporzionalità inversa rispetto al grado di certezza e alla confidenza dei soggetti nel proprio giudizio e studiando la testimonianza in soggetti normali, trovava che il ricordo forzato da precise domande è molto più soggetto ad errore di quello spontaneo, del ricordo libero, verificando l'effetto delle domande suggestive (Nicolas, 1994).

Il ricordo di eventi traumatici va soggetto all'influenza del contesto della testimonianza (innocentista o colpevolizzante, clinico o giudiziario) e il modo di interrogare il bambino ha effetti così drammatici anche perché, come si è accennato, l'emozione agisce alla codifica producendo una selezione degli elementi che vengono codificati, con ricordo lacunoso che va soggetto a completamento, nonché scarsa comprensione del significato dell'evento, che espone il ricordo alla suggestione. Howe (1991) parla di qualità "ora lo vedi ora no" dell'effetto dell'informazione sviante (*misinformation*) individuato da Loftus (1979): se le istruzioni fanno immaginare attivamente l'informazione sviante, si ottiene l'effetto massimo, per attribuzione errata alla fonte (*source misattribution*) e interferenza di materiale simile alla percezione originaria (Hyman e Billings, 1995).

Secondo Breinerd (1997) l'informazione sviante non deforma il ricordo se viene data entro il primo giorno dall'esperienza, quando la traccia letterale è ancora fresca e può resistere alle suggestioni, mentre ha effetto maggiore a distanza: infatti gli studi che trovano l'effetto *misinformation* intervengono con l'informazione sviante dopo un giorno almeno. Questa interpretazione dei risultati si basa sulla teoria della traccia debole (*fuzzy*) di Breinerd e Reyna (1990) che distingue la registrazione degli aspetti di superficie (tracce letterali o *verbatim*) e quella dei significati di cui quegli input sono realizzazioni o esempi (*gist traces*). Le tracce letterali sono più facili da immagazzinare ma meno da ritenere e più sensibili alle fonti di interferenza retroattiva e diminuiscono coll'età; l'oblio è soprattutto letterale.

La ricerca sulla suggestione postevento nei bambini avrebbe una inclinazione verso l'informazione letterale perché l'informazione fuorviante viene data subito dopo l'esperienza negli studi che non trovano effetti, mentre l'intervento avviene molto dopo in quelli che la trovano. Quindi il tempo produce oblio nel ricordo letterale, aprendo la strada alla suggestione. Nel caso dell'evento emozionale però, già il restringimento produce una codifica selettiva e una minore comprensione e quindi il ricordo va molto soggetto a distorsione.

Come valutare, allora, l'autenticità di un ricordo emozionale? Pillemer, Desrochers e Ebanks (1998) segnalano il cambiamento nel tempo del verbo, dal passato al presente, come indicatore di emozionalità nella narrazione di un evento ricordato. A parte che ciò riflette il coinvolgimento attuale del soggetto nel racconto più che l'impatto originario dell'evento stesso, anche se con esso strettamente correlato, ma come il bravo attore simula l'espressione facciale dell'emozione, così il cambiamento nel tempo del verbo potrebbe essere usato da chi mente come elemento retorico per persuadere gli altri del proprio genuino coinvolgimento. Rimane dunque sconsigliabile affidarsi a indicatori comportamentali univoci per valutare l'effettivo coinvolgimento emozionale e di conseguenza stimare l'affidabilità di un resoconto testimoniale.

Sul piano teorico Ross (1997) manifesta un certo scetticismo circa la possibilità di individuare scientificamente un indicatore della credibilità di una testimonianza o di un ricordo affettivo traumatico e propone di costruire un modello che preveda una combinazione di indizi, assegnando loro dei pesi, in modo da poter stimare la probabilità che un certo ricordo sia accurato. E' vero che lo psicologo non è un detective e non sta a lui valutare l'attendibilità di una testimonianza, ma il suo compito è solo quello di fornire i criteri su cui basare il giudizio. Il problema comune è che, metodologicamente, anche quando si dispone di una registrazione dell'evento o comunque di informazioni di fonte indipendente, non è possibile avere accesso diretto alla rappresentazione iniziale che, in quanto evento privato, stato interno, consente solo al soggetto stesso accesso privilegiato. Infatti il resoconto di un'esperienza passata riguarda ben quattro componenti: un evento esterno, la sua

rappresentazione interna, un'esperienza cosciente di *recollection*, cioè di rievocazione il cui versante fenomenico non è certo trascurabile, e la sua descrizione verbale e l'autore nota che si possono verificare scollamenti ad ogni passaggio. In particolare si è ricominciato a studiare, per lo più attraverso il resoconto narrativo, l'esperienza fenomenica del soggetto che ricorda, nei termini dei mezzi di rappresentazione impiegati, dalla riattivazione fisiologica alle immagini visive o relative ad altre modalità sensoriali, cercando di tenerla distinta dalla formulazione verbale che dipende maggiormente dall'influenza sociale e dalle tecniche di rilevazione (Brewer e Pani, 1996).

La soluzione metodologica adottata recentemente in ambito sperimentale tende a trasformare il paradigma dell'accuratezza vigente nella ricerca classica sulla memoria in un paradigma della corrispondenza (Koriat e Goldsmith, 1996) che, evitando assunzioni circa la natura dell'esperienza originaria, che rimane inattuabile, si limita a confrontare versioni successive del ricordo. Si tratta comunque di una risposta teorica a problemi teorici, mentre l'impegno sul campo trattiene dalle tentazioni relativistiche lo psicologo professionale, che corre semmai il rischio di schierarsi ideologicamente tra i sostenitori a tutti i costi della realtà del trauma o tra gli scettici che invocano l'ubiquità dei ricordi falsi.

Valenza e intensità emotiva dei ricordi autobiografici nella ricerca diaristica

Mentre il ricordo degli eventi emozionali risulta accurato almeno per quanto riguarda i dettagli centrali, altri aspetti dell'emozione vengono deformati. L'importanza di accertare se le emozioni sono ricordate correttamente deriva dal grande uso, negli inventari clinici *self-report*, di domande circa l'intensità e la frequenza delle esperienze emozionali passate (Christianson e Engelberg, 1997). Ma il ricordo autobiografico è "un target in movimento (Robinson, 1996) e il ricordo dell'emozione dipende dalla prospettiva assunta dal soggetto quando richiama gli antecedenti situazionali della risposta emozionale originaria, che possono rinnovarla o meno, secondo la concezione di James (secondo il quale, come per Freud, non c'è ricordo di emozioni ma esse vengono rinnovate, ricreate o meno alla recollection (v. Larsen, 1998, in Thompson)

Nella ricerca diaristica della Linton (1982), che mette in evidenza il ruolo delle emozioni come nodi nell'organizzazione a lungo termine della memoria autobiografica, viene messa in evidenza la differenza fra la valutazione mediante *rating scale* dell'emozione connessa all'esperienza nella fase di registrazione diaristica e la valutazione successiva, al momento del recupero, verificando che spesso il tempo fa decantare l'emozione. Già Ribot (1894) scriveva che "Per cogliere chiaramente la differenza fra la memoria intellettuale e la memoria affettiva, fra il semplice ricordo delle circostanze e quello dell'emozione in sé, si paragoni il ricordo di una passione spenta con quello di una passione attuale" (p160) e si era chiesto se sia possibile ricordare emozioni, se esista una memoria affettiva pura; intervistando una sessantina di persone sulle loro capacità di ricordare spontaneamente o volontariamente emozioni o sensazioni, basandosi quindi sul *self-report*, rispondeva che qualcuno la possiede, in termini di differenze individuali.

Recentemente Thomas e Diener (1990) chiedono ai soggetti di registrare il loro stato d'animo in momenti scelti a caso o alla sera per tre-sei settimane e fanno valutare intensità e frequenza relativa delle emozioni positive e negative, trovando che al termine del periodo preso in esame, dal punto di vista dell'accuratezza assoluta essi tendono a sovrastimare l'intensità sia delle emozioni positive che di quelle negative, e a sottostimare nel ricordo la frequenza dell'emozione positiva rispetto alla negativa. Anche il ricordo per il dolore fisico risulta poco accurato e poco correlato con i resoconti iniziali: quello acuto viene sottostimato nel ricordo e quello cronico sovrastimato (Salovey e Smith, 1997).

Strongman e Kemp (1991), chiedendo di ricordare quando hanno provato 12 emozioni specifiche, trovano che i soggetti descrivono quasi sempre le circostanze associate, ma omettono le risposte fisiologiche e comportamentali.

Levine (1997) studia la stabilità nel tempo del ricordo delle emozioni e il ruolo del cambiamento di valutazione nel rendere conto dei *biases* nel ricordo di emozioni, con una ricerca ecologica: seguaci di Ross Perot, candidato indipendente alla presidenza degli Stati Uniti, registrano le loro reazioni iniziali valutando tristezza, rabbia e speranza e l'interpretazione dell'evento al momento del ritiro del loro leader e al momento delle elezioni, quattro mesi dopo (nel frattempo Perot era rientrato in lizza, ottenendo più voti di qualsiasi altro candidato indipendente nella storia degli USA) ricordano di nuovo e indicano la loro valutazione attuale. L'autore trova una tendenza a sovrastimare nel ricordo l'intensità delle emozioni e una distorsione sistematica dei ricordi in corrispondenza con le valutazioni attuali, per cui sono ricostruiti e inferiti dall'emozione del momento del recupero.

Purtroppo si riscontra in letteratura un uso ideologico dei dati quantitativi ricavati da ricerche diaristiche sulla memoria quotidiana di eventi a valenza positiva e negativa, per suffragare o

screditare il concetto psicoanalitico di rimozione, di cui vorrei fare qualche esempio. In una ricerca diaristica su se stesso, Wagenaar (1986) trova un miglior ricordo delle esperienze piacevoli e lo definisce una sorta di "effetto rimozione". Thompson, Skowronski, Larsen e Betz (1996) hanno studiato mediante la registrazione diaristica il nesso fra la valutazione della piacevolezza-spiacevolezza dell'evento e del ricordo di esso, trovando che i soggetti giudicano i propri ricordi migliori al crescere dell'intensità emozionale, con un lieve vantaggio per i ricordi piacevoli. Concludono che i loro dati non forniscono prove della rimozione perché l'attivazione migliora il ricordo, anziché danneggiarlo! Ma incorrono in un equivoco: gli eventi registrati nei diari sono abbastanza intensi e quindi adeguati a innescare l'oblio difensivo? Inoltre Thompson (1998) confronta la valutazione dell'intensità emozionale al momento della registrazione diaristica con quella ripetuta a lungo termine (in media dopo due mesi), al momento del test di memoria, trovando che diminuisce più per gli eventi negativi che per quelli positivi e interpreta di nuovo questo dato come una smentita della rimozione, precisando che nei diari dei loro soggetti c'erano molte rotture di relazioni, valutate come eventi negativi estremi. Ora, per quanto dolorosa possa riuscire una separazione, supporre che possa essere addirittura rimossa mi sembra implausibile. Il fatto che si verifichi l'effetto di *fading*, per cui l'emozione impallidisce nella memoria, grazie ai normali processi di oblio, conferma che gli autori stanno studiando tutt'altro. Freud diceva infatti che nel caso della rimozione l'oblio viene ritardato proprio dall'inaccessibilità del ricordo negativo traumatico, che somiglia ai traumi cronici di Terr piuttosto che a quelli acuti. La rimozione "normale", cioè la riluttanza a rievocare eventi passati dolorosi, è come una amnesia retrograda temporanea, che recede progressivamente quando subentra la reminiscenza. In un certo senso il rimosso ritorna, ma ci vuole tempo, quanto tempo dipende da quanto fa soffrire il soggetto ripensare all'evento: per le diapositive di Christianson e Heuer e Reisberg bastano due settimane, per certi traumi, forse, non basta una vita. E' vero però che, oltre alla ricerca clinica, gli studi odierni che meglio mettono a fuoco questo punto riguardano le persone che sanno scacciare dalla coscienza i pensieri e i ricordi dolorosi, salvo poi risentirne per altri versi.

Le differenze individuali nel ricordo degli eventi emozionali

La discussione di Erdelyi (1996) sulla connessione fra attivazione e reminiscenza chiama in causa le differenze individuali tra gli introversi, che secondo la teoria neurologica di Eysenck (1967, 1973) tenderebbero all'iperattivazione corticale e quindi manifesterebbero l'effetto di ipermnesia per le parole emozionali, e gli estroversi, che invece presenterebbero amnesia. Ma l'ipotesi è confermata solo con il metodo delle coppie associate e non con il ricordo libero.

Il tema delle differenze individuali nel fronteggiare gli eventi emozionali negativi è trattato dalle ricerche sulle personalità tendenti alla rimozione (*repressor*), definiti da Weinberger (1990) come soggetti con bassa ansia manifesta ma alta difensività, che si manifesta nella tendenza ad autopresentarsi favorevolmente e a riportare punteggi alti in un test di desiderabilità sociale. In una serie di ricerche sulla memoria dei *repressor*, Davis e Schwartz (1987) hanno trovato che al richiamo libero riferiscono meno ricordi d'infanzia negativi dei soggetti poco ansiosi a bassa difensività e di quelli ad alta ansia, e che il ricordo negativo più antico risale a un'età maggiore. Inoltre, al richiamo guidato da parole stimolo, i *repressor* risultano più lenti nell'associare ricordi alle parole emozionalmente negative riguardanti paura e rabbia.

La conclusione che la rimozione comporta un'accessibilità limitata dei ricordi negativi appare però ingiustificata a Myers e Brewin (1994) che ritengono necessario escludere che i *repressor* abbiano avuto effettivamente un'infanzia più felice e quindi meno esperienze negative da ricordare. A questo scopo studiano il rapporto fra stile tendente alla rimozione e ricordo delle prime esperienze in un gruppo di donne *repressor*, confrontate con soggetti ad alta ansia, con difensività alta e bassa, confermando le ipotesi. Infatti, nella condizione di richiamo libero le partecipanti alla ricerca riferiscono meno ricordi negativi a un'età maggiore e un'età maggiore dei ricordi positivi, mentre al richiamo guidato con parole-stimolo presentano anche maggiore latenza di risposta per i ricordi negativi.

Boden e Baumeister (1997) dimostrano che i *repressor* usano difese cognitive, di controllo dell'attenzione, per minimizzare gli stimoli spiacevoli che negano al *self-report*, pur rispondendo ad essi con forti reazioni fisiologiche. Dopo l'esposizione a un film spiacevole, i *repressor* sono più veloci nel richiamare ricordi felici ma non ricordi tristi e generano spontaneamente pensieri piacevoli, mentre gli altri non lo fanno. Inoltre, i soggetti tendenti alla rimozione producono pensieri positivi che non c'entrano niente con il film spiacevole, mettendo in atto una strategia di autodistrazione. Anche Myers (1998) con un questionario sul controllo del pensiero conferma che i *repressor* riferiscono di usare

maggiormente la distrazione nei confronti dei ricordi negativi, mentre gli altri partecipanti indicano strategie più varie.

Bisogna notare che l'immagine della personalità *repressor* che emerge da questo settore di ricerca risulta contraddittoria: trattandosi di soggetti normali, sembrano persone particolarmente capaci di scacciare i pensieri tristi, ma occorre trasportare queste considerazioni nei contesti clinici e ricordare che la tendenza alla rimozione può comportare l'autoinfliggersi, senza che scatti il meccanismo sano della fuga, quelle dosi massicce e prolungate di stress che sono considerate all'origine delle patologie psicosomatiche (Pancheri, 1988 Solano?). Davis (1999) trova sistematicamente un vantaggio femminile nel ricordo di eventi emozionali dell'infanzia e conclude che la memoria autobiografica è costruita da processi di socializzazione differenziale nei due sessi.

Le differenze individuali sembrano rilevanti anche per quanto riguarda l'accuratezza della testimonianza: già Bartlett aveva distinto visualizzatori e vocalizzatori, caratterizzati dalla diversa attendibilità e confidenza nella propria memoria: chi si rappresenta i ricordi in forma di immagine visiva ci crede molto anche se li distorce, mentre chi ricorda versioni narrative è meno certo ma in realtà tende a ripetere ricordi sempre uguali.

Anche il problema dell'accuratezza mnestica e della suggestionabilità della testimonianza sugli eventi emozionali potrebbe essere strettamente connesso con le differenze individuali: infatti al momento della percezione l'evento viene compreso e ad esso viene assegnato un significato personale ed una valutazione emotiva in base all'inclinazione attuale e alla conoscenza precedente del soggetto, e quindi chi si lascia sommergere dagli stimoli viene soggiogato dalle *Gestalten* forti che non sa rompere, mentre se l'organizzazione di campo è debole, la situazione-stimolo ambigua, rimane aperto all'elaborazione perché non impone agli elementi una struttura, non incasella i singoli episodi in una versione coerente e quindi viene facilmente convinto da interventi suggestivi miranti a completare la struttura; chi invece fin dall'inizio impone all'evento un'interpretazione basata sui propri schemi interni, che integri in modo coerente gli elementi compresenti e contigui e che sia congruente con tutto il resto, si illude soltanto di collocare gli eventi della propria vita lungo una linea temporale continua, senza fratture né lacune, ma quando ha trovato una versione accettabile non ci rinuncia facilmente e resiste alle pressioni sociali: potremmo dire che la memoria viene dinamicamente guidata da una teoria implicita della personalità, nel senso della coerenza (Ross, 1989), o che si ispira al valore della razionalità.

Conclusioni

Il panorama della ricerca sul ricordo degli eventi emozionali appare promettente perché i cambiamenti teorici nel modo di concepire l'emozione, connessa all'azione e ai processi cognitivi, ricompongono la totalità del soggetto che ricorda e suggeriscono nuove direzioni di indagine. Dopo la rinuncia ai modelli semplicistici che mettevano in relazione le variabili a coppie, si è affermata una concezione del rapporto tra emozione e memoria che prende in considerazione l'interazione di molti fattori ed il ricordo emozionale è visto come il frutto di diverse tendenze, anche contrastanti fra loro. Credo di aver dimostrato che l'individuazione in laboratorio di effetti mnestici dell'emozione che vanno nella direzione di un migliore ricordo e in quella opposta dell'oblio può giustificare l'apparente contraddittorietà dei dati empirici ottenuti nei vari contesti, sia sperimentali che naturalistici. Di qui la necessità di costruire un modello complesso entro cui collocare i risultati rilevanti. Nella prospettiva ecologica della memoria autobiografica la natura degli eventi emozionali più interessanti, spesso molto privati o traumatici, tali comunque da non poter essere riprodotti in situazione artificiale o rievocati in un contesto occasionale come quello della ricerca psicosociale, rende necessaria a mio parere un'integrazione con la ricerca clinica. A tale scopo è necessario un superamento del pregiudizio di alcuni sperimentatori contro concetti di origine psicoanalitica come quello di rimozione, che dovrebbe essere adeguatamente operazionalizzato. Rimangono importanti alcuni punti salienti individuati dalla sperimentazione e riconoscere come variabili rilevanti l'intervallo di ritenzione e il tipo di test di memoria può sensibilizzare chi fa ricerca osservativa ed ecologica sui ricordi autobiografici, raccogliendo resoconti narrativi o clinici, nei confronti del problema della mediazione dello strumento di osservazione, tanto più critico quando è costituito dal colloquio o da domande-stimolo per la rievocazione. Quanto alla questione dell'accuratezza, non è certo risolvibile rinunciando ad ogni controllo in base alla dimostrata frequenza e facilità di induzione di ricordi falsi, ma semmai metodologicamente superabile, per gli eventi che non possono essere registrati indipendentemente e neanche diaristicamente, con l'adozione del paradigma della corrispondenza, confrontando resoconti successivi dell'evento emozionale in relazione con altre variabili.

Un altro problema rilevante per la ricerca naturalistica, è quello della misurazione dell'attivazione emozionale: obiettiva, tramite indici fisiologici, *self-report* o tramite osservazione e valutazione del

comportamento. Le diverse componenti dell'emozione giocano un ruolo nel ricordo dell'evento che l'ha suscitata: così la valutazione cognitiva si contende con il livello obiettivamente registrabile di attivazione fisiologica il ruolo di indicatore quantitativo. Risulta importante anche l'espressione facciale: anche se un bambino non capisce quello che gli succede, l'adulto che lo vede spaventato può contenere la sua angoscia e parlargli dell'evento successivamente. Concludere che l'emozione nasce nel corso di questi scambi conversazionali mi sembra ingiustificato anche se qui si può individuare l'origine delle discrepanze, anche patologiche, fra le diverse componenti dell'emozione, in particolare fra quelle fisiologiche e quelle cognitive. Poiché il ricordo, anche nei bambini, viene accertato per lo più con compiti di memoria dichiarativa cosciente, è prevedibile che gli aspetti cognitivi dell'emozione prevalgano su quelli fisiologici, che potrebbero semmai rivelarsi importanti in test di riattivazione.

Come è noto, Karmiloff-Smith (1990) individua nello sviluppo infantile una successione ciclica di processi di ridescrizione rappresentazionale dell'esperienza entro ciascun dominio semantico, che da rappresentazioni implicite e procedurali divengono esplicite e soggette al controllo cosciente, fino alle rappresentazioni stabili e flessibili che possono essere utilizzate creativamente. Per analogia potremmo pensare all'elaborazione del ricordo del trauma come traduzione di un'esperienza corporea in immagini e pensiero verbale, finché non diventa il racconto di un'esperienza indimenticabile, da cui si può sempre imparare (purché non diventi lo *script* personale di un repertorio da recitare socialmente) o insegnare qualcosa. L'importanza di un periodo di padronanza comportamentale, perché la conoscenza implicita possa essere esplicitata e diventare accessibile volontariamente e verbalmente descrivibile, fa pensare alla durata del processo di elaborazione attraverso il quale si giunge alla liquidazione di un trauma, alla capacità di raccontarlo integrandolo in una storia di vita che comprende sia le esperienze positive che quelle negative, ormai superate: grazie a questo tipo di elaborazione, che non è certo puramente intellettuale ma, come la catarsi breueriana ripresa da Freud, comporta una riattivazione affettiva, il soggetto diventa capace di dare un resoconto di sé dallo stile sicuro all'*Adult Attachment Interview* dei neobowlbiani (Main, Kaplan e Cassidy, 1985).

Quando si tenta di applicare alla clinica i risultati della ricerca sia laboratoristica che ecologica sulla memoria autobiografica bisogna essere prudenti e tenere conto delle differenze fra i contesti relativamente, per esempio, all'intensità emozionale e all'intervallo di ritenzione: è ben diverso se si registra l'*arousal* fisiologico o si chiede una valutazione *self-report*, a distanza di un giorno, di un mese o di anni. Una rassegna come questa deve fare molti *distinguo*, per evitare le generalizzazioni indebite che stanno alla base dell'uso ideologico dei risultati di ricerca, che rischia di inquinare il dibattito sui falsi ricordi e sul ricordo del trauma (Conway, 1997). Mi sembra utile, tuttavia, tentare di costruire un modello complesso e integrato entro cui inserire i risultati della ricerca nei singoli sottosectori, la cui portata più generale rischia altrimenti di sfuggire. In una prospettiva affettivo-cognitiva Stein, Wade e Liwag (1997) propongono una teoria multidimensionale del ricordo degli eventi emozionali nei bambini, secondo la quale l'accuratezza del richiamo può essere predetta disponendo di una descrizione dettagliata della situazione e tenendo conto di un complesso *pattern* di variabili che modulano il processo. Per costruire un modello integrato della memoria dell'evento emozionale Welch-Ross (1995) richiama l'importanza della distinzione fra una registrazione sensoriale automatica, implicita nei processi cognitivi di base, senso-motori e preattentivi, e l'intervento dei processi di elaborazione dello stimolo, che nel caso degli eventi ad alta attivazione emotiva viene spesso rimandata a una fase successiva, postevento. Di qui l'importanza del processo del *rehearsal* di rielaborazione, soprattutto nel caso in cui venga fornita al soggetto informazione aggiuntiva, che può essere sviante e suggerire una versione falsa.

La suggestionabilità aumenta coll'incomprensione e la comprensione rende stabile il ricordo anche di fronte alla contraddizione, per cui non è facile far cambiare idee coerentemente organizzate e congruenti con l'interpretazione preesistente e con la conoscenza del mondo posseduta. Risulta invece più fragile e soggetta a distorsioni la registrazione sensoriale delle esperienze per le quali il soggetto non possiede schemi cognitivi in grado di conferirle un significato univoco. E' questo il caso, frequentemente, degli eventi che suscitano emozione intensa, proprio perché nuovi e non rispondenti alle aspettative. Naturalmente dipende dalle differenze individuali il grado di disponibilità a negoziare le versioni di un'esperienza personale, solitaria o condivisa, e a socializzarne il resoconto in base alle regole della narrazione, ovvero la tendenza a confidare nei dettagli della propria memoria e rileggere ogni volta un nucleo mnestico non verbale che può modificarsi con le successive ricostruzioni, resistendo comunque alle pressioni dell'ambiente a rimodellare il ricordo in base alle aspettative canoniche.

Il cambiamento di versione di un ricordo emozionale, nocivo in tribunale, può invece costituire un importante progresso in direzione del benessere psichico nella vita di tutti i giorni. Mi sembra perciò

auspicabile che la formazione psicologica produca operatori capaci di aiutare le persone a risocializzare i propri ricordi traumatici, rileggendoli in base alla saggezza degli schemi sociali, che ridimensionano e alleviano nella condivisione anche le esperienze più tragiche. Circa i ricordi di emozioni positive intense, poi, la ricerca sugli anziani dimostra come sia possibile custodirli per lunghi anni e coltivarne la vividezza e l'emozionalità proprio arricchendoli di nuovi significati.

Bibliografia:

- Baddeley A. (1982) *Your memory. A user's guide*. Multimedia, London (tr.it. *La memoria. Come funziona e come usarla*. Laterza, Bari 1984).
- Bartlett F. (1932) *Remembering: a study in experimental and social psychology*. Cambridge University Press, Cambridge (tr.it. *La memoria. Studio di psicologia sperimentale e sociale*. F. Angeli, Milano 1974).
- Berntsen D. (1996) Involuntary autobiographical memories. *Applied Cognitive Psychology*, 10(5), 435-454.
- Blaney P.H. (1986) Affect and memory: a review. *Psychological Bulletin*, 99(2), 229-246.
- Boden J.M., Baumeister R.F. (1997) Repressive coping: distraction using pleasant thoughts and memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(1), 65-72.
- Bohannon J.N. (1988) Flashbulb memories for the space shuttle disaster: a tale of two theories. *Cognition*, 29, 179-96.
- Bower G.H. (1981) Mood and memory. *American Psychologist*, 36(2), 129-48.
- Bowlby J. (1980) *Attachment and loss 3: Loss: sadness and depression*. Hogarth Press, London (tr.it. *Attaccamento e perdita: 3. La perdita della madre*. Boringhieri, Torino, 1983).
- Brandimonte M.A. (1997) *Memoria, immagini, rappresentazioni*. Il Mulino, Bologna.
- Breinerd C.J. (1997) Children's forgetting with implications for memory suggestibility. In Stein N., Ornstein P., Tversky B., Breinerd C. (eds.) *Memory for everyday and emotional events*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, New Jersey, 15-47.
- Breinerd C.J., Reyna V.F. (1990) Gist is the grist: fuzzy trace theory and the new intuitionism. *Developmental Review*, 10, 3-47.
- Brewer D. (1997) Children's eyewitness memory research: implications for schema memory and autobiographical memory research. In Stein et al. (eds.) *Memory for everyday and emotional events*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, New Jersey, 453-66.
- Brewer D., Doughtie E.B., Lubin B. (1980) Induction of mood and mood shift. *Journal of Clinical Psychology*, 36, 215-25.
- Brewer W.F., Pani J.R. (1996) Reports of mental imagery in retrieval from long-term memory. *Consciousness and Cognition*, 5, 265-87.
- Bruner J.S. (1986) *Actual minds, possible worlds*. Harvard University Press, Cambridge (Mass.) (tr.it. *La mente a più dimensioni*. Laterza, Roma-Bari 1988).
- Burke A., Heuer F., Reisberg D. (1992) Remembering emotional events. *Memory & Cognition*, 20(3), 277-290.
- Ceci S.J., Bruck M. (1993) Suggestibility of the child witness: a historical review and synthesis. *Psychological Bulletin*, 113(3), 403-439.
- Christianson S. (1990) Emotional memories in laboratory study versus real-life studies: do they compare. In Conway M.A., Rubin D.C., Wagenaar W. Spinnler H. (eds.) (1992) *Theoretical perspectives on autobiographical memory*. Kluwer, Amsterdam, 339-52.
- Christianson S. (1992) Emotional stress and eyewitness memory: a critical review. *Psychological Bulletin*, 112(2), 284-309.
- Christianson S., Engelberg E. (1997) Remembering and forgetting traumatic experiences: a matter of survival. In Conway M.A. (ed.) *Recovered memories and false memories. Debates in psychology*. Oxford University Press, Oxford, 230-50.
- Christianson S., Safer M.A. (1996) Emotional events and emotions in autobiographical memory. In Rubin D.C. (ed.) *Remembering our past. Studies in autobiographical memory*. Cambridge University Press, Cambridge, 218-43.
- Christianson S.A., Loftus E.F. (1991) Remembering emotional events: the fate of detailed information. *Cognition & Emotion*, 5, 81-108.
- Conway M.A. (ed., 1997) *Recovered memories and false memories. Debates in psychology*. Oxford University Press, Oxford
- Conway M.A. (1995) *Flashbulb memories*. Erlbaum, Hove, England.
- Cornoldi et al

- D'Urso V. (1988) Stati emotivi e memoria. In D'Urso V., Trentin R. (a cura di) *Psicologia delle emozioni*. Il Mulino, Bologna.
- Damasio A. (1994) *Descartes' error. Emotion, reason, and the human brain.* ??(tr.it. *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*. Adelphi, Milano, 1995).
- Davidson D. (1996) The role of schemata in children's memory. *Advances in Child Development and Behavior*, 25, 35-58.
- Davis P.J. (1990) Repression and the inaccessibility of emotional memories. In Singer J.L. (ed.) *Repression and dissociation. Implications for personality theory, psychopathology and health*. University of Chicago Press, Chicago, 387-403.
- Davis P.J., Schwartz G.E. (1987) Repression and the inaccessibility of affective memories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 155-162.
- Davis P.J. (1999) Gender differences in autobiographical memory for childhood emotional experiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(3), 498-510.
- Deffenbacher K.A. (1991) A maturing of research on the behaviour of eyewitnesses. *Applied Cognitive Psychology*, 5, 377-409.
- Dudycha G.J., Dudycha M.M. (1941) Childhood memories: a review of literature. *Psychological Bulletin*, 38, 668-682.
- Easterbrook J.A. (1959) The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review*, 66, 183-201.
- Eich E., Macaulay D., Ryan L. (1994) Mood dependent memory for events of the personal past. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123(2), 201-15.
- Erdelyi M.H. (1996) *The recovery of unconscious memories: hypermnesia and reminiscence*. University of Chicago Press, Chicago.
- Eysenck H.J. (1976) Arousal, learning and memory. *Psychological Bulletin*, 83, 389-404.
- Eysenck H.J. (1976) Extraversion, verbal learning and memory. *Psychological Bulletin*, 83, 75-90.
- Finkenauer C., Luminet O., Gisle L., El-Ahmadi, van der Linden M. (1998) Flashbulb memories and the underlying mechanisms of their formation: toward an emotional-integrative model. *Memory & Cognition*, 26(3), 516-31.
- Gold P.E. (1992) A proposed neurobiological basis for regulating memory storage for significant events. In Winograd E., Neisser U. (eds.) *Affect and accuracy in recall. Studies of flashbulb memories. Emory symposia in cognition 4*. Cambridge University Press, New York, 141-61.
- Goodman G.S., Hirschman J., Hepps D., Rudy L. (1991) Children's memory for stressful events. *Merrill-Palmer Quarterly*, 37, 109-58.
- Goodman G.S., Quas J., Batterman-Faunce J.M., Riddlesberger M., Kuhn M. (1994) Predictors of accurate and inaccurate memories of traumatic events experienced in childhood. *Consciousness and Cognition*, 3, 269-95.
- Heuer F., Reisberg D. (1990) Vivid memories of emotional events: the accuracy of remembering minutiae. *Memory & Cognition*, 18(5), 496-506.
- Hilgard E.R. (1977) *Divided consciousness: multiple controls in human thought and action*. Wiley, New York (Wiley-Interscience, 1986).
- Horowitz M.J., Markman H.C., Stinson C.H., Friedhandler B., Ghannam J.H. (1990) A classification theory of defense. In Singer J.L. (ed.) *Repression and dissociation. Implications for personality theory, psychopathology and health*. University of Chicago Press, Chicago, 61-84.
- Howe M.L. (1991) Misleading children's story recall; forgetting and reminiscence of the facts. *Developmental Psychology*, 27, 746-62.
- Howe M.L., Courage M.L., Peterson C. (1994) How can I remember when "I" was't there: long-term retention of traumatic experiences and emergence of the cognitive self, *Consciousness and Cognition*, 3, 327-55.
- Howes M., Siegel M., Brown F. (1993) Early childhood memories: accuracy and affect. *Cognition*, 47, 95-119.
- Hyman I.E., Billings F.J. (1995) Memories and false memories of childhood experiences. *Applied Cognitive Psychology*, 9, 181-97.
- Karmiloff-Smith A. (1992) Beyond modularity. A developmental perspective on cognitive science. The MIT Press, Cambridge, Mass. (tr.it. *Oltre la mente modulare. Una prospettiva evolutiva sulla scienza cognitiva*. Il Mulino, Bologna 1995).
- Kihlstrom J.F. (1997) Suffering from reminiscences: exhumed memory, implicit memory and the return of the repressed. In Conway M.A. (ed.) *Recovered memories and false memories. Debates in psychology*. Oxford University Press, Oxford, 100-17.

- Kleinsmith L., Kaplan S. (1963) Paired associate learning as a function of arousal and interpolate interval. *Journal of Experimental Psychology*, 65, 190-3.
- Kleinsmith L., Kaplan S. (1964) The interaction of arousal and recall interval in nonsense syllable paired-associated learning. *Journal of Experimental Psychology*, 67, 124-6.
- Koriat A., Goldsmith M. (1996) Memory metaphors and the real-life/laboratory controversy: correspondence versus storehouse conceptions of memory. *Behavioral and Brain Sciences*, 19, 167-228.
- Koriat A., Goldsmith M., Pansky A. (2000) Toward a psychology of memory accuracy. *Annual Review of Psychology*, 51, 481-537.
- Kuehn L. (1974) Looking down a gun barrel: person perception and the violent crime. *Perceptual & Motor Skills*, 39, 1159-64.
- LeDoux J. (1996) *The emotional brain. The mysterious underpinning of emotional life.* (tr.it. *Il cervello emotivo. All'origine delle emozioni.* Baldini&Castoldi, Milano, 1998).
- Levine L.J. (1997) Reconstructing memory for emotions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 126(2), 165-77.
- Linton (1982) Transformations of memory in everyday life. In U. Neisser (ed.) *Memory observed. Remembering in natural contexts.* Freeman, New York, 77-91.
- Liotti G. (a cura di) (1993) Etiopatogenesi dei disturbi dissociativi. In *Le discontinuità della coscienza.* F. Angeli, Milano, 38-58.
- Loftus E.F. (1993) The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48(5), 518-37.
- Loftus E.F. (1979) *Eyewitness testimony.* Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
- Loftus E.F., Kaufman L. (1992) Why do traumatic experiences sometimes produce good memory (flashbulbs) and sometimes no memory (repression)? In Winograd E., Neisser U. (eds.) *Affect and accuracy in recall: studies of flashbulb memories. Emory Symposia in Cognition*, 4. Cambridge University Press, New York, 212-26.
- Main M., Kaplan N., Cassidy J. (1985) Security in infancy, childhood and adulthood: a move to the level of representation. In Bretherton L., Walters E. (eds.) *Growing points of attachment theory and research.* (tr.it. in Riva Crugnola C. (a cura di) *Lo sviluppo affettivo del bambino.* Cortina, Milano 1993, 109-52).
- Matlin M.W., Stang D.J. (1978) *The Pollyanna principle: selectivity in language, memory and thought.* Schenkman, Cambridge Mass.
- Myers L.B. (1998) Repressive coping, trait anxiety and reported avoidance of negative thoughts. *Personality and Individual Differences*, 24(3), 299-303.
- Myers L.B., Brewin C.R. (1994) Recall of early experience and the repressive coping style. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(2), 288-92.
- Neisser U. (1978) Memory: what are the important questions? In Neisser U. (ed.) (1982) *Memory observed. Remembering in natural contexts.* Freeman, San Francisco, 3-19.
- Neisser U., Fivush R. (eds., 1994) *The remembering self: construction and accuracy in self-narrative.* Cambridge University Press, New York.
- Neisser U., Winograd E., Bergman E.T., Schreiber C.A., Palmer S.E., Weldon M.S. (1996) Remembering the earthquake: Direct experience vs. hearing the news. *Memory*, 4, 337-57.
- Nicolas S. (1994) La mémoire dans l'oeuvre d'Alfred Binet. *L'Année Psychologique*, 94, 257-82. no Binet
- Oatley K. (1992) *Best laid schemes. The psychology of emotions.* Cambridge University Press, Cambridge. (tr.it. *Psicologia ed emozioni.* Il Mulino, Bologna, 1997).
- Oliverio A. (1998) *L'arte di ricordare. La memoria e i suoi segreti.* Rizzoli, Milano.
- Ornstein P.A., Shapiro L.R., Clubb P.A., Follmer A., Baker-Ward L. (1997) The influence of prior knowledge on children's memory for salient medical experiences. In Stein et al. (eds.) *Memory for everyday and emotional events.* Lawrence Erlbaum, Mahwah, New Jersey, 83-111.
- Pancheri P. (a cura di ,1988) *Stress, emozioni e malattia coronarica.* F. Angeli, Milano
- Parrott W.G., Sabini J. (1990) Mood and memory under natural conditions: evidence for mood incongruent recall. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(2), 321-336.
- Peters D.P. (1988) Eyewitness memory and arousal in natural settings. In Gruneberg M.M., Morris P.E., Sykes, R.N. (eds., 1988) *Practical aspects of memory: current research and issues.* Wiley & Sons, New York, 89-94.
- Peters D.P. (1997) Stress, arousal and children's eyewitness memory. In Stein et al. (eds.) *Memory for everyday and emotional events.* Lawrence Erlbaum, Mahwah, New Jersey, 351-70.

- Pillemer D.B. (1992) Remembering personal circumstances: a functional analysis. In Winograd E., Neisser U. (eds.) *Affect and accuracy in recall. Studies of flashbulb memories. Emory symposia in cognition 4*. Cambridge University Press, New York, 236-64.
- Pillemer D.B., Desrochers A.B., Ebanks C.M. (1998) Remembering the past in the present: verb tense shifts in autobiographical memory narratives. In Thompson C.P., Herrmann D.J., Darryl B., Read J.D. (eds.) *Autobiographical memory: Theoretical and applied perspectives*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ, 145-62.
- Pillemer D.B., Goldsmith L.R., Panter A.T., White S.H. (1988) Very long term memories of the first year in college. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 14, 709-15.
- Pillemer D.B., Koff E., Rhinehart E.D., Rierdan J. (1987), Flashbulb memories of menarche and adult menstrual distress. *Journal of Adolescence*, 10, pp.187-199.
- Reisberg D, Heuer F. (1992) Remembering the details of emotional events. In Winograd E., Neisser U. (eds.) *Affect and accuracy in recall. Studies of flashbulb memories. Emory symposia in cognition 4*. Cambridge University Press, New York, 162-90.
- Ribot T. (1894) Recherches sur la mémoire affective. *Revue philosophique*, 38, 376-401. (tr.it. in Babini M. (a cura di) *Scritti di psicologia*. CLEUB Bologna 1996, 149-77).
- Robinson (1996) Perspective, meaning and remembering. In Rubin D.C. (ed.) *Remembering our past. Studies in autobiographical memory*. Cambridge University Press, Cambridge, 199-217.
- Ross B.M. (1991) *Remembering the personal past. Descriptions of autobiographical memory*. Oxford University Press, Oxford.
- Ross M. (1989) Relation of implicit theories to construction of personal histories. *Psychological Review*, 96, 341-57.
- Ross M. (1996) Validating memories. In Stein et al. (eds.) *Memory for everyday and emotional events*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, New Jersey, 49-82.
- Rusting C.L. (1998) Personality, mood and cognitive processing of emotional information: three conceptual frameworks. *Psychological Bulletin*, 124(2), 165-96.
- Safer M.A., Christianson S., Autry M.W., Osterlund K. (1998) Tunnel memory for traumatic events. *Applied Cognitive Psychology*, 12, 99-117.
- Salovey P., Smith A.F. (1997) Memory for the experience of physical pain. In Stein et al. (eds.) *Memory for everyday and emotional events*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, New Jersey, 295-314.
- Schacter D.L. (1996) *Searching for memory. The brain, the mind and the past*. (tr.it. *Alla ricerca della memoria*. Einaudi, Torino, 2001.
- Schank e Abelson (1995) Knowledge and memory: the real story. In Wyer R.S. (ed.) *Knowledge and memory: Advances in social cognition 8*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, 1-86.
- Solano L. (2001) Tra mente e corpo. Come si costruisce la salute. Cortina, Milano.
- Spanos N.P. (1996) *Multiple identities and false memories*. APA Press, Washington DC.
- Stein N.L. Wade E., Liwag M.D. (1997) A theoretical approach to understanding and remembering emotional events. In Stein et al. (eds.) *Memory for everyday and emotional events*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, New Jersey, 15-47.
- Strongman K.T., Kemp S. (1991) Autobiographical memory for emotions. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 29, 195-8.
- Taylor S.E. (1991) Asymmetrical effects of positive and negative events: the mobilization-minimization hypothesis. *Psychological Bulletin*, 110(1), 67-85
- Terr L. (1990) *Too scared to cry*. Harper & Row, New York.
- Thomas D.L., Diener E. (1990) Memory accuracy in the recall of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(2), 291-7.
- Thompson C. P., Skowronski J.S., Larsen S.F., Betz A.L. (1996) *Autobiographical memory: remembering what and remembering when*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Thompson C.P. (1998) The bounty of everyday memory. In Thompson et al. (eds.) *Autobiographical memory: Theoretical and applied perspectives*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, 29-44.
- Tulving E. (1983) *Elements of episodic memory*. Oxford University Press, New York.
- Waddill P.J., McDaniel M.A. (1998) Distinctiveness effects in recall: differential processing or privileged retrieval? *Memory & Cognition*, 26(1), 108-20.
- Wagenaar W.A. (1986) My memory: a study of autobiographical memory over six years. *Cognitive Psychology*, 18, 225-252.
- Wagenaar W.A., Groeneweg J. (1990) The memory of concentration camp survivors. *Applied Cognitive Psychology*, 4, 77-87.
- Walker L. (1958) Action decrement and its relation to learning. *Psychological Review*, 65, 129-142.

- Weinberger D.A. (1990) The construct validity of the repressive coping style. In Singer J.L. (ed.) *Repression and dissociation. Implications for personality theory, psychopathology and health*. University of Chicago Press, Chicago, 337-86.
- Welch-Ross M.K. (1995) An integrative model of the development of autobiographical memory. *Developmental Review*, 15(3), 338-65.
- Williams J.M.G. (1996) Depression and the specificity of autobiographical memory. In Rubin D.C. (ed.) *Remembering our past. Studies in autobiographical memory*. Cambridge University Press, Cambridge, 244-267.
- Wright D.B., Gaskell G.D. (1992) The construction and function of vivid memories. In Conway et al. (eds.) *Theoretical perspectives on autobiographical memory*. Kluwer, Amsterdam, 275-92.
- Yerkes R., Dodson J.D. (1908) The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative and Neurological Psychology*, 18, 459-82.
- Youille J., Tollestrup P. (1992) A model of diverse effect of emotion on eyewitness memory. In S. Christianson (ed.) *Handbook of emotion and memory*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, 202-16.
- Youille J.C. Cutshall J.L. (1986) A case study of eyewitness memory of a crime. *Journal of Applied Psychology*, 71, 291-301.
- Zuckerman M. (1994) *Behavioral expression and biosocial basis of sensation seeking*. Cambridge University Press, Cambridge?

Questo lavoro passa in rassegna la ricerca sulla memoria autobiografica degli eventi emozionalmente intensi allo scopo di comprendere il complesso schema di variabili interagenti che influenzano i processi di codifica, ritenzione e recupero delle esperienze episodiche specifiche. I contenuti sono organizzati intorno ad alcuni principi generali studiati dalla ricerca sperimentale sul rapporto tra memoria ed emozione, che si trovano spesso citati nella letteratura ecologica: la legge di Yerkes-Dodson sulla relazione tra intensità emotiva e ricordo, l'ipotesi di Easterbrook della focalizzazione dell'attenzione sui dettagli centrali della scena emozionale e il fenomeno della reminiscenza cioè del miglioramento del ricordo con il passare del tempo. I risultati della ricerca di laboratorio e degli studi naturalistici, della ricerca diaristica e di quella sulla testimonianza, su adulti e bambini, vengono utilizzati per mostrare che la prestazione di memoria osservabile è la risultante dello svolgimento nel tempo di una molteplicità di processi che vanno in direzioni diverse.

Autobiographical memory of emotional events: a review.

The present article reviews research on autobiographical memory of emotional events, with the aim of understanding the complex pattern of variables influencing the processes of coding, retention and retrieval of specific episodic experiences. Contents are organized around general principles investigated by experimental research about emotion and memory: the Yerkes-Dodson law of the relationship between emotional intensity and memory, the Easterbrook hypothesis of the narrowing of attention to central details of emotional scene, the reminiscence phenomenon, i.e. the advantage in remembering at repeated and delayed test. Different results of laboratory and real-life studies, data from diaristic and eyewitness research, on adults and children, are reviewed, with the aim of showing that memory performance summarizes the time course of a multiplicity of processes leading in different directions.