

THE DARK SIDE OF HUMAN MEMORY

Rizzo Amelia¹

Abstract

This paper aims to meditate on the dark aspects of memory. This adjectives is referred not only to the low number of studies, but also to the negative meaning attributed to the 'failures of memory' and the positive meaning about mnemonic abilities above te norm. The examination of the literature reveals the difficulties inherent in transporting the theoretical concepts in empirical experiments. Nevertheless, since the mechanism through which we remember or forget are closely related to our personality and depend on our experience processing, a qualitative and ideographic approach could be useful. The study of human memory still offers numerous ideas, exactly from the aspects of wich it seems to have been forgotten.

Abstract

Questo lavoro ha come obiettivo la riflessione sugli aspetti oscuri della memoria. Con tale aggettivo si fa riferimento non solo al fatto che siano poco studiati, ma anche all'accezione negativa che viene attribuita ai 'fallimenti della memoria' e positiva alle abilità mnestiche superiori alla norma. Attraverso l'esame della letteratura emerge la difficoltà insita nel tradurre i concetti teorici i esperimenti empirici. Tuttavia, poichè i meccanismi con cui ricordiamo o dimentichiamo sono strettamente connessi alla nostra personalità e dipendono dalla nostra personale elaborazione delle esperienze, potrebbero essere superate con un approccio qualitativo e idiografico. Lo studio della memoria offre ancora moltissimi spunti esplorativi, proprio a partire da quegli aspetti di cui sembra essersi scordata.

Memoria ed oblio

“La memoria umana è abitualmente definita come la capacità di riattivare, in modo parziale o totale, veridico o erroneo, gli avvenimenti del passato. La memoria ha anche il compito di generare nuove conoscenze, schemi e quadri interpretativi fondamentali per una continua e aggiornata valutazione del mondo esterno” (Tiberghien, 1994).

Innumerevoli studi hanno dimostrato che non esiste un'unica tipologia di memoria. La memoria è un sistema funzionale complesso che, per le conoscenze finora acquisite, può essere classificato in due macrocategorie: la memoria a breve termine (mantenimento necessario di una informazione per il tempo di svolgimento di un compito che poi decade rapidamente) e la memoria a lungo termine (mantenimento duraturo e organizzato delle informazioni), di cui tuttavia attualmente non è nota né la capacità, né il tempo di conservazione delle informazioni (Izquierdo, 1999).

La natura delle informazioni che possiamo ricordare per breve durata sono visive (memoria iconica) uditive (memoria ecoica) o spaziali. Le informazioni che ricordiamo "vita

¹ Psicologa, Dottoranda di ricerca in Scienze psicologiche, Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università degli Studi di Messina.

natural durante" sono esplicite e riguardano eventi (memoria episodica), fatti e conoscenze (memoria semantica) contestualizzabili, oppure sono implicite, ovvero sono informazioni a cui non possiamo accedere consapevolmente. Una forma di memoria implicita è quella che viene conservata nel cervello nel momento in cui si impara ad eseguire un movimento sofisticato, come per esempio scrivere. In seguito all'apprendimento, che difficilmente riesce ad essere contestualizzato in un momento preciso, nell' eseguire nuovamente quel movimento non dovremo ripetere tutto l'iter che ci ha portato ad impararlo per poi finalmente eseguirlo, ma l'innesco di quei circuiti neuronali, corticali e cerebrali, oramai divenuto automatico, ci consente di eseguire quel determinato movimento (Schacter, 1992).

Esistono, dunque, diverse forme di memoria, ognuna con una sua funzione ma soprattutto tutte cooperanti con un'altro sistema complesso deputato all'eliminazione delle informazioni: l'oblio. Da un punto di vista fenomenologico il meccanismo dell'oblio è stato rappresentato come una curva decrescente inversamente proporzionale al trascorrere del tempo. Secondo Ebbinghaus (1885) le informazioni che non sono sollecitate dalla ripetizione decadono rapidamente e vengono dimenticate, in quanto non hanno sviluppato sufficienti legami per essere trasmesse alla memoria a lungo termine.

Memoria e oblio creano un sistema osmotico, un continuo e sano equilibrio fra informazioni pregnanti e significative e ricordi irrilevanti. Quando i due sistemi sono in equilibrio garantiscono un buon adattamento all'ambiente, quando invece falliscono producono due differenti tipi di squilibrio: l'amnesia, quale deficit della memoria e la sinestesia (come spiegheremo meglio in seguito), quale deficit dell'oblio (fig. 1).

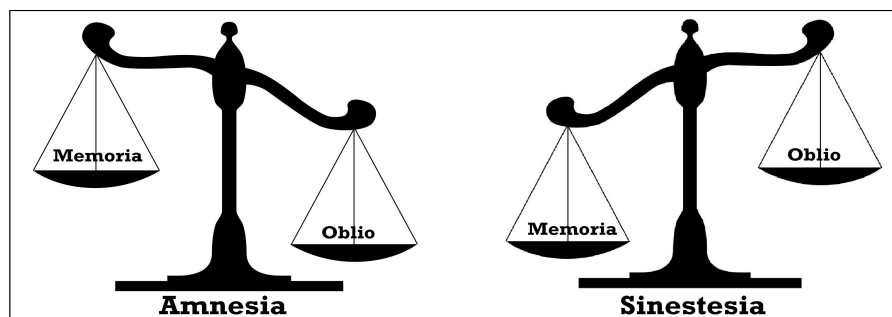


Figura 1 – Gli squilibri fra i sistemi di memoria e oblio.

Nel corso degli anni gli studi sulla memoria (e più in generale sui processi cognitivi) hanno trovato utili connessioni fra il sistema di memoria e il *computer* - o calcolatore – dapprima solo teoriche e successivamente, grazie all'avanzamento delle tecnologie, in grado di riprodurre dei sistemi di memoria artificiali (Wegner, 1995).

Da un punto di vista scientifico questo ha comportato notevoli passi avanti nella comprensione dei meccanismi della memoria, ma ha anche contribuito in un certo senso alla diffusione di una rappresentazione della memoria come un sistema che, per una sorta di effetto alone, dovrebbe avere le stesse caratteristiche di infallibilità degli strumenti tecnologici, ma che fallisce rispetto a questo alto ideale e messa a confronto con il computer risulta obsoleta (Estes, 1980).

Infatti leggiamo spesso frasi come: "la nostra memoria mostra quotidianamente i suoi limiti" e questo suggerisce che pensiamo alla memoria come ad una facoltà idealmente infallibile. In realtà i "fallimenti della memoria", ovvero le dimenticanze, non dovrebbero essere concepiti come difetti del sistema dal momento che svolgono una funzione fondamentale di mantenimento dell'economia psichica. Il nostro sistema cognitivo è limitato (non è una macchina), pertanto il cervello conserva quelle informazioni che giudica rilevanti ed elimina le informazioni meno salienti, che "occuperebbero soltanto spazio". Basta pensare a quelle condizioni patologiche in cui il soggetto non riesce ad inibire gli stimoli irrilevanti che attirano la sua attenzione, da cui derivano una serie di problematiche nello svolgimento di compiti che richiedono quella attenzione sostenuta che garantisce la memorizzazione, come nell' ADHD (Barkley, 1997).

Amnesici e Mnemonisti

Date dunque queste premesse, in cui il sistema della memoria e il meccanismo dell'oblio vengono concepiti come due attività cooperanti finalizzate al mantenimento di un equilibrio psichico, il passaggio successivo riguarda quelle condizioni in cui questo equilibrio viene a mancare. Come abbiamo visto nella figura 1, quando vi è una netta prevalenza dei meccanismi di oblio, per cui le tracce mnestiche decadono e inoltre si assiste anche ad una perdita di ricordi anche consolidati, si hanno le diverse tipologie di amnesia, che possono derivare da differenti eziologie.

L'ammontare delle conoscenze sulle amnesie e i deficit della memoria in genere, data la grande diffusione di casi clinici, è inestimabile. Digitando la parola chiave "Amnesia" su PubMed in pochi secondi appaiono più di 12.000 risultati. Se invece parliamo del problema opposto – poichè sempre di deficit si tratta, laddove c'è una perturbazione di un equilibrio che consente l'adattamento – abbiamo innanzitutto un problema di definizione.

Nella maggior parte dei testi universitari, nei contesti di formazione, nei centri di ricerca si dedica ampissimo spazio ai deficit di memoria, ma che cosa succede quando c'è un deficit della dimenticanza, dell'oblio, o di qualsivoglia meccanismo che, inibisce il ricordo di tutto quanto di irrilevante ogni giorno ci investe? Come si chiama un disturbo del genere? Chi lo ha mai visto un paziente così?

Senza dubbio ciò dipende dalla estrema rarità del caso, è difficile incontrare qualcuno che si presenta dicendo: "Dottore, ho un problema: ricordo tutto!". Molti di noi avranno letto, visto in tv o su internet di persone con straordinarie capacità mnestiche chiamate *mnemonisti*. Questo aspetto desta stupore e ammirazione, viene considerato una straordinaria capacità di ricordare lunghissime liste, moltissimi numeri, centinaia di parole. Per altro, da un punto di vista clinico, non comporterebbe teoricamente neanche una compromissione dell'adattamento in quanto individui con simili capacità possono avere anche successo, vincere premi, essere annoverati fra i *guinness world records* come nel caso di Dominic O'Brien, mnemonista britannico autore di numerosi libri sulla memoria, otto volte Campione Mondiale di Memoria e trainer al Peak Performance Training.

Lo studio di questo aspetto della memoria in letteratura sembra essere effettivamente marginale: se digitiamo "Mnemonist" su PubMed i risultati sono soltanto 8. Il primo di questi è uno dei casi più famosi del Prof. Alexander Luria, il quale ha seguito questo caso

per circa trent'anni. Scopri infatti con sommo stupore che il suo paziente poteva ripetere facilmente anche quindici anni dopo le serie numeriche sottoposte nelle prime sedute. Solomon Shereshevsky, che lavorava per l'editore di un giornale nella Russia dei primi del '900, ricordava ogni cosa grazie ad un continuo rimando fra i suoi sensi. Una parola è un colore, come una voce può essere un gusto o un odore. Questi continui processi associativi automatici, tuttavia gli impedivano di discriminare le sue sensazioni. Alla somministrazione sperimentale di un suono di 2.000 Hertz disse: «Assomiglia un po' a fuochi d'artificio colorati di una tonalità rosso-rosa. La striscia di colore dà una sensazione ruvida e spiacevole, ha un gusto cattivo, quasi come quella di una salamoia... Urtandola ci si potrebbe fare male alla mano».

Nel 1968 Luria ha così sistematizzato le sue osservazioni in un famoso saggio, "*The Mind of a Mnemonist: a little book about a vast memory*", pubblicato a dieci anni dalla morte del "mnemonista". In tal senso è forse l'unico a parlare di questa anomalia della memoria in termini di patologia, chiamata *sinestesia* dalla figura retorica che indica quel fenomeno sensoriale/percettivo di "contaminazione" fra i sensi nella percezione. Solomon aveva dei problemi di linguaggio: non riusciva a capire che due parole diverse potessero essere utilizzate per riferirsi alla stessa cosa e non poteva comprendere concetti astratti. Inoltre aveva dei limiti in alcuni generi di riconoscimento visivo: quando gli venivano mostrate due foto del volto di una stessa persona, se l'espressione era differente, aveva difficoltà a riconoscere che si trattasse dello stesso individuo. Inoltre non aveva alcuna capacità mnemonica superiore riguardo agli eventi della propria vita. I dettagli della sua esistenza si confondevano in una sorta di "macchia".

La difficoltà nel comprendere concetti astratti e le capacità mnemoniche abnormi, sono due aspetti che mostrano una certa incidenza nel disturbo Autistico: O'Connor (1989) ha studiato sei casi di Autistici che erano anche Mnemonisti. A confronto con il gruppo di controllo è emerso che non c'è una differenza nel livello generale di memoria, tuttavia i diversi test di memoria davano nei due gruppi strutture fattoriali differenti, suggerendo una diversa organizzazione della memoria, in particolare di quella verbale, che risultava indipendente da quella misurata con il Q.I. Verbale. Questo studio ha lanciato nel vuoto una serie di possibilità di studi ed ipotesi da verificare, che purtroppo, come abbiamo visto, sono difficilmente studiabili a causa della rarità dei casi.

"I sette peccati della memoria"

Considerando ciò, non resta che allargare il cerchio ad altri "lati oscuri" della memoria, come ad esempio la formazione di falsi ricordi o la loro distorsione. Anche in questo caso, nonostante gli studiosi si siano sempre mostrati affascinati da questi aspetti, in letteratura si trovano relativamente pochi tentativi di sistematizzazione (Brandimonte, 2004).

Uno di questi è il libro di Schacter (2002) intitolato "I sette peccati della memoria. Come la mente dimentica e ricorda". L'autore ha proposto di suddividere i possibili fallimenti della memoria in sette "peccati": *Transience* (transitorietà), *Absent-mindedness* (distrazione), *Blocking* (blocco mentale), *Misattribution* (erronea attribuzione), *Suggestibility* (suggestionabilità), *Bias* e *Persistence* (persistenza).

I primi tre sono fenomeni di *oblio*.

- 1) La *transitorietà* si riferisce alla riduzione dell'accessibilità del ricordo col passare del tempo, per cui, in genere, è più facile ricordare eventi recenti rispetto a quelli passati. Ciò si riferisce primariamente alla memoria episodica, in quanto ogni volta che un ricordo viene rievocato è ricodificato dall'ippocampo e subisce delle alterazioni.
- 2) La *distrazione*, ovvero la mancata allocazione di risorse attentive, si colloca nell'interfaccia fra memoria e attenzione. Gli errori mnestici più comuni di questo tipo includono dimenticarsi dove sono le chiavi o gli occhiali, o scordare un appuntamento, dal momento che non è stata prestata sufficiente attenzione a cosa doveva essere ricordato successivamente.
- 3) Il *blocco mentale* si verifica quando il cervello cerca di recuperare un'informazione, ma un'altra traccia mnestica crea un'interferenza; è la causa primaria della sensazione di avere l'informazione "sulla punta della lingua", ma temporaneamente inaccessibile.

Gli altri tre sono fenomeni di *distorsione*.

- 4) L'*erronea attribuzione* consiste nella confusione sulla fonte di origine del ricordo. Questo errore può avere pesanti conseguenze in ambito giuridico, perchè è sconosciuto e trascurato e si tende ad attribuire una certa fiducia alla capacità della persona di individuare esattamente la fonte del ricordo, non tenendo conto dei possibili errori.
- 5) Anche la *suggestionabilità* può avere effetti rilevanti in ambito legale: consiste nella formazione di ricordi in seguito al suggerimento di altri, che si possono basare anche su informazioni non verificate. Ad esempio una persona che ha visto un omicidio commesso da un uomo dai capelli rossi, dopo aver letto sul giornale che l'omicidio è stato compiuto da un uomo con i capelli castani, può ricordare un uomo castano.
- 6) Il *bias* è simile alla suggestionabilità, in quanto distorce il ricordo passato a causa dei sentimenti attuali e può riguardare un episodio specifico, ma anche un intero periodo di vita, ricordato in modo diverso alla luce del sentimento provato nel qui ed ora. Questo succederebbe perchè i ricordi passati accompagnati da una certa intensità emotiva, vengono sollecitati più facilmente quando la persona si trova nella stessa condizione emotiva. Ad esempio, una persona potrebbe ricordare la sua infanzia come benevola per i ricordi positivi rievocati in quel momento, anche se può non essere uno stato d'animo effettivamente rappresentativo del periodo dell'infanzia.

L'ultimo 'peccato' si riferisce infine alle situazioni patologiche:

- 7) La *persistenza* comporta il richiamo indesiderato di un ricordo disturbante. Il ricordo può essere un errore sul lavoro come un evento traumatico, e la persistenza del richiamo può essere particolarmente intrusiva ed è presente nelle fobie, nel disturbo post traumatico da stress, nel disturbo ossessivo e può indurre al suicidio.

Seppure questo elenco sembra ben spiegare le possibili distorsioni della memoria a livello teorico si osserva un divario rispetto alle osservazioni empiriche. In un'intervista lo stesso Schacter spiega che la difficoltà nel misurare i ricordi sta nel fatto che essi piuttosto che fotografie o riproduzioni fedeli delle nostre esperienze, sono costruzioni che riflettono il modo in cui le interpretiamo. Il solo atto di recuperare i nostri ricordi o il discutere di un ricordo con altri può distorcerli in modo sottile.

In un celebre esperimento la psicologa americana Elizabeth Loftus (1996) ordinò ad un certo numero di studenti di lavorare al computer con l'ordine di non premere mai il tasto ALT perché avrebbe fatto andare in crash il sistema. Nessuno studente lo fece, ma un certo numero di computer erano stati programmati a loro insaputa per andare egualmente in crash. La Loftus rimproverò gli studenti di aver premuto il tasto ALT. Il 30% degli studenti ammise di ricordarsi di aver premuto involontariamente il tasto e alcuni addirittura si giustificarono, raccontando come e perché l'avevano fatto.

Questo dimostra come, dal momento che la memoria e l'immaginazione dipendono dagli stessi processi cognitivi e circuiti neurali, può essere molto facile confondere un'esperienza immaginata per un'esperienza ricordata come reale (Vedi box 1).

Criptomnesia

Un altro aspetto oscuro della memoria – sia nel senso di misterioso, che trascurato - è il fenomeno della *criptomnesia*, per cui una persona produce come nuovo qualcosa che invece esiste già e della cui esistenza il soggetto aveva conoscenza. La criptomnesia è il disturbo speculare al falso riconoscimento. Se in quest'ultimo una persona riconosce come noto un elemento che non lo è, nella criptomnesia non si riconosce un elemento che invece dovrebbe esserlo.

Paramnesia Disturbo della memoria che consiste nell'alterazione dei ricordi; si distinguono: *Allomnesia*, ricordi incompleti o erroneamente localizzati nel tempo e nello spazio; *Pseudomnesia*, in cui elementi di fantasia danno luogo a ricordi di situazioni che il soggetto non ha mai vissuto. Queste ultime comprendono: a) falsi riconoscimenti, quando si crea una confusione fra il presente realmente percepito e un 'ricordo' erroneamente ritenuto tale; un esempio ne è il fenomeno del *déjà vu*, che si osserva anche nei soggetti normali, causato da stanchezza o emozione, in cui si ha l'impressione di avere già vissuto una situazione presente; b) falsi ricordi, prodotti di una attività delirante (per es., le esperienze riferite da uno schizofrenico) o di un'attività fantastica che copre lacune della memoria (confabulazioni).

Criptomnesia In psicologia, disturbo della memoria in cui i ricordi appaiono come creazioni originali.

Box 1 - Glossario; fonte: Dizionario Treccani.

Questo processo inconsapevole potrebbe essere alla base del plagio (Brown & Murphy, 1989). Ad esempio nel comporre un brano si può avere l'impressione di aver prodotto una melodia assolutamente nuova ed originale, per poi scoprire un incredibile somiglianza con un altro brano a danno di opere di altri, oppure persino di proprie opere. Anche lo psicologo Skinner raccontò lo scoraggiamento che provava quando, negli anni della vecchiaia, si convinceva di avere elaborato una nuova teoria o un nuovo concetto, salvo poi scoprire che in realtà queste teorie le aveva già sviluppate proprio lui, da giovane, e le aveva persino pubblicate.

E' possibile che il problema alla base della criptomnesia e del falso riconoscimento sia analogo e dipenda dalla scarsa attenzione alle fonti delle nostre informazioni. Quando codifichiamo ed immagazziniamo un'informazione in maniera superficiale e veloce, non archiviamo tutti gli elementi accessori (i cosiddetti metadati): memorizziamo il fatto ma non come ne siamo venuti a conoscenza, oppure memorizziamo un viso ma non dove lo abbiamo visto. Questo potrebbe significare che, invece, prestando maggiore attenzione potremmo minimizzare questi effetti.

Nel corso di un esperimento svolto per verificare tale ipotesi, i soggetti che venivano invitati ad essere concentrati e a memorizzare tutte le informazioni di cui venivano a conoscenza, hanno dimostrato di avere completezza di dettaglio per quanto riguardava le fonti anche dopo settimane dall'esperimento, cosa che invece non si verificava per i soggetti che non erano stati invitati alla concentrazione e alla memorizzazione (Shackter, 2002).

Cancellare i ricordi

Ma così come è possibile influenzare i ricordi è anche possibile eliminarli? Il film "Se mi lasci ti cancello" ("Eternal sunshine of the Spotless Mind") del 2004, bene interpreta una fantasia che molti di noi avranno condiviso: la possibilità di eliminare i ricordi spiacevoli. I protagonisti infatti si sottopongono a un trattamento per cancellare i ricordi dolorosi legati alla loro relazione sentimentale.

Come spesso accade, quello che nella cinematografia sembra pura invenzione fantascientifica, da recentissime scoperte sembra avere un fondamento. In particolare due studi di psichiatria biologica provenienti rispettivamente dalla Svezia e dagli USA, sembrano aver dimostrato che vi sono dei modi in cui effettivamente i ricordi spiacevoli possono essere cancellati.

Il primo studio, svolto dal Dottorando Ågren (2012), sotto la supervisione dei professori Fredrikson e Furmark, presso il Dipartimento di Psicologia dell'Università di Uppsala, si è concentrato sulle memorie emozionali di nuova formazione. In particolare lo studio si basa sul presupposto teorico per cui quando si sperimenta qualcosa di nuovo, prima che il ricordo sia consolidato, la memoria ha un carattere di instabilità. Solo attraverso un richiamo successivo, che peraltro può alterare il ricordo, per il semplice atto della rievocazione e del passaggio all'ippocampo, il ricordo si stabilizza. Questo presupposto ha due corollari: il richiamo successivo del ricordo diventa dunque non tanto una fotografia

di ciò che è realmente accaduto, quanto piuttosto il ricordo di ciò che viene rammentato l'ultima volta che si è pensato al ricordo; quindi se si potesse interrompere il processo di riconsolidamento, si potrebbe influenzare l'esito della memoria.

Per verificare questa ipotesi i ricercatori hanno reclutato un gruppo di volontari e li hanno sottoposti a diverse condizioni sperimentali. Nel primo esperimento gli autori hanno mostrato a tutti i partecipanti un'immagine neutra accompagnata in contemporanea da una scossa elettrica, con l'esito della formazione di un ricordo associato ad una emozione di paura. Nella seconda fase i ricercatori hanno suddiviso i soggetti in due gruppi: al primo è stata ripetutamente sottoposta l'immagine senza la scossa, al secondo è stato dato più tempo per favorire il consolidamento prima di vedere nuovamente l'immagine.

I risultati hanno mostrato che nel gruppo in cui l'immagine era stata sottoposta subito e ripetutamente senza la scossa elettrica questo aveva sostanzialmente interferito, e dunque interrotto, il processo di consolidamento del ricordo emozionale per cui l'immagine acquisiva man mano un carattere di neutralità in grado di interrompere l'associazione con l'emozione della paura. Tanto è vero che nella MRs (risonanza magnetica) non si registrava un'attivazione dell'amigdala, come invece ci si potrebbe aspettare nella rievocazione di ricordi spaventosi.

«Questi risultati possono essere un importante passo avanti nella ricerca sulla memoria e la paura. Infine le nuove scoperte potrebbero portare a migliori metodi di trattamento per i milioni di persone nel mondo che soffrono di problemi di ansia come le fobie, lo stress post traumatico, gli attacchi di panico» (Ågren, 2012).

Il secondo, svolto dai ricercatori dello Scripps Research Institute in Florida, guidati da Courtney Miller (2013), deriva dall'evidenza che negli ex tossicodipendenti da metanfetamine il craving veniva attivato dalle associazioni presenti in memoria. Il denaro, le sigarette, persino la cewingum possono creare una dipendenza difficile da interrompere. La Miller si è invece concentrata sulla fase di mantenimento costituita da un lungo periodo in cui il ricordo permane immagazzinato, dopo essersi formato, in attesa di essere rievocato. L'aspetto più interessante dello studio è proprio la possibilità di manipolazione della memoria a lungo termine dopo molto tempo trascorso dalla sua formazione e la sua selettività relativa esclusivamente alle memorie relative alla sostanza, lasciando intatte le altre. Questi risultati lasciano ben sperare nella possibilità di tecniche terapeutiche utili alle persone con problemi di dipendenza, o che soffrono di disturbi post-traumatici e quindi hanno ricordi dolorosi (PTSD) o hanno appreso dei comportamenti di dipendenza attraverso meccanismi di rinforzo.

In particolare, per produrre delle memorie devono verificarsi dei cambiamenti strutturali nelle spine dendritiche, che modificano la struttura delle cellule neuronali. L'actina, una proteina che assembla la struttura delle cellule, svolge un ruolo chiave in questo processo. Nei gatti e nei topi è stato possibile inibire la polimerizzazione dell'actina bloccando il "motore molecolare" chiamato miosina II, proprio durante il periodo di mantenimento della formazione di memoria relativa alla metanfetamina. Questa manipolazione farmacologica ha permesso di cancellare in modo immediato e persistente tali memorie di associazione alla sostanza, senza intaccare altri tipi di memorie.

Conclusioni

Questo lavoro, che ha avuto come scopo un approfondimento di quegli aspetti trascurati nello studio della memoria, può portare a differenti riflessioni.

Abbiamo visto come alcuni aspetti oscuri della memoria sono tali in quanto c'è una grossa difficoltà a tramutare gli studi teorici in studi empirici per differenti cause, dalla rarità dei casi clinici, alla difficoltà di misurazione dei ricordi. Quest'ultima tuttavia forse risulta così complicata per lo sforzo di tradurre in termini quantificabili qualcosa che non è concepibile come un mero meccanismo assimilabile ai calcolatori artificiali, ma è profondamente connesso a fattori personologici estremamente soggettivi, che quindi si prestano molto di più ad un approccio di tipo idiografico, come nell'incipit del libro "Remembered Self: Emotion and Memory in Personality" in cui gli autori spiegano come quando hanno deciso di scrivere un libro sulla memoria non hanno pensato ad un esperimento in laboratorio, ma hanno cominciato dai ricordi personali.

I meccanismi con cui ricordiamo o dimentichiamo sono strettamente connessi alla nostra personalità (Hastie & Kumar, 1979) e dipendono dalla nostra elaborazione soggettiva delle esperienze. E' proprio tale elaborazione – e il fatto scientifico che rievocando un ricordo in qualche modo lo si modifica – che permette la crescita personale e forse potrebbe essere uno di quei fattori che determinano l'esito di una psicoterapia. Inoltre, non possiamo scindere gli aspetti mnestici da quelli affettivi ed emotivi (Reisberg & Hertel, 2004).

Supponiamo di chiederci cosa abbiamo fatto nell'estate del 2003. La risposta probabilmente non è immediata, ma, a poco a poco possiamo ricostruire se in quell'estate abbiamo fatto una vacanza al mare con i nostri amici e, a poco a poco, emergeranno ricordi di quelle giornate. Oppure, se l'estate del 2003 è stata noiosissima, non riusciremo a ricordare nulla. Il meccanismo di ricostruzione spiega perché le persone che vivono intensamente ciò che fanno ricordano meglio di quelle che sono predisposte a sentimenti di noia. Com'è noto infatti, in ambito psicopatologico, i racconti dei pazienti possono essere più o meno vaghi e circostanziati (come nei disturbi di personalità) o dettagliati e carichi di intensità emotiva (es. negli ossessivi e nei fobici).

Lo studio della memoria ha dunque ancora moltissimi spunti esplorativi, proprio a partire da quegli aspetti di cui sembra essersi scordata.

Bibliografia

Agren, T., Engman, J., Frick, A., Björkstrand, J., Larsson, E. M., Furmark, T., & Fredrikson, M. (2012). Disruption of reconsolidation erases a fear memory trace in the human amygdala. *Science*, 337(6101), 1550-1552.

Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*, 121(1), 65.

Brandimonte M. A. (2004). *Psicologia della memoria*. Carocci, Roma.

Brown, A. S., & Murphy, D. R. (1989). Cryptomnesia: Delineating inadvertent plagiarism. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15(3), 432.

Ebbinghaus H. (1885). *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*.

Estes, W. K. (1980). Is Human Memory Obsolete? Comparisons of computer memory with the picture of human memory. *American Scientist*, 68(1), 62-69.

Hastie, R., & Kumar, P. A. (1979). Person memory: Personality traits as organizing principles in memory for behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 25.

Izquierdo, I., Medina, J. H., Vianna, M. R., Izquierdo, L. A., & Barros, D. M. (1999). Separate mechanisms for short-and long-term memory. *Behavioural Brain Research*, 103(1), 1-11.

Loftus, E. F. (1996). *Eyewitness testimony*. Harvard University Press.

Luria A. (1968). *The Mind of a Mnemonist: a little book about a vast memory*. Harvard University Press.

O'Connor, N., & Hermelin, B. (1989). The memory structure of autistic idiot-savant mnemonists. *British Journal of Psychology*, 80(1), 97-111.

Reisberg, D. E., & Hertel, P. E. (2004). *Memory and emotion*. Oxford University Press.

Schacter, D. L. (1992). Priming and multiple memory systems: Perceptual mechanisms of implicit memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 4(3), 244-256.

Schacter D. L. (2002). *I sette peccati della memoria. Come la mente dimentica e ricorda*. Mondadori.

Schacter D. L. (2003). *Il fragile potere della memoria. Come la mente dimentica e ricorda*. Mondadori.

Singer, J. A., & Salovey, P. (2010). *Remembered Self: Emotion and Memory in Personality*. SimonandSchuster. com.

Tiberghien, A. (1994). Modeling as a basis for analyzing teaching-learning situations. *Learning and Instruction* (4), 71-87.

Wegner, D. M. (1995). A computer network model of human transactive memory. *Social cognition*, 13(3), 319-339.

Young, E. J., Aceti, M., Griggs, E. M., Fuchs, R. A., Zigmund, Z., Rumbaugh, G., & Miller, C. A. (2013). Selective, Retrieval-Independent Disruption of Methamphetamine-Associated Memory by Actin Depolymerization. *Biological psychiatry*.