

PIERGIORGIO STRATA

## LE FALSE MEMORIE

False memorie vuol dire fare degli errori nel ricordare. Anche il computer fa degli errori quando si guasta qualcosa nell'hardware, ma io vi spiegherò che, per il nostro cervello, le false memorie non sono dovute a rotture ma a dei meccanismi fisiologici.

Prima di parlare delle false memorie diciamo intanto che l'argomento "memoria" interessa un po' tutti quanti noi. Basta parlare di memoria su un giornale o in televisione, che vengono subito fuori le preoccupazioni delle più disparate dimenticanze della vita quotidiana, tanto da farci preoccupare di essere malati fino a temere addirittura l'Alzheimer! L'interesse principale del tema "false memorie" ha delle ricadute soprattutto nelle dichiarazioni dei testimoni oculari in ambito giudiziario.

Mi piace sempre cominciare dalla cultura passata. Già i Greci, come Platone e Aristotele, cercavano di capire, senza esperimenti, cosa potesse essere la memoria. Nei dialoghi di Platone si immaginava che la memoria fosse nel mondo delle idee, come qualcosa di metafisico. Aristotele, invece, voleva vedere la memoria come qualcosa che potesse avere sede in qualcosa di fisico, come il cuore, il fegato ecc. Si noti che ancora oggi, in inglese, ricordare a memoria si dice *by heart*. Entrambi, tuttavia, usavano modelli che si riferivano a qualcosa di fisico, per cui poi lo stesso Platone, nel *Teeteto*, quando deve dire cos'è la memoria, cerca di definirla come qualcosa che si incide su una lastra di cera, più o meno liquida e poi aggiunge:

Se poi l'anima non è profonda o è troppo piccola e ristretta, o ancora se è troppo liquida, le impronte si mescolano e si sovrappongono e ci vuole molto tempo a trovarle o addirittura è del tutto impossibile identificarle e si confonde un ricordo con un altro.

Viene così delineato il concetto di false memorie per cui io posso ricordare e poi, ad un certo punto non ricordare più bene, perché la traccia mnemonica, se non è su cera dura, su qualcosa di stabile, può confondersi.

Nella storia, prima ancora che cominciasse la scienza del cervello, i fisici tentarono di dare dei modelli di memoria. Esiste una pietra, chiamata Pietra di Bologna (scoperta nel 1603 da V. Casciarolo), che ha

il potere di imprigionare e liberare i raggi di luce. Se illuminata è capace poi, al buio, di emettere dei raggi luminosi, diventa fosforescente. Questa pietra venne utilizzata dall'alchimista Daniel Crafft che, il 15 settembre 1677, la annunciò e poi la portò davanti alla Royal Society a Londra. Egli propose un modello di memoria e lo dimostrò in una seduta. In questa seduta l'alchimista prese la pietra e fece spegnere la luce nella stanza, cosicché tutti poterono ammirare la sua fluorescenza, e mentre la faceva roteare diceva:

Vedete, questa pietra ha una memoria quindi anche nel nostro cervello può esserci una molecola che conserva la memoria!

Era questa l'epoca cartesiana, l'epoca del dualismo dove la materia, *res extensa*, era distinta dai processi mentali, *res cogitans*, questi ultimi considerati come qualcosa di metafisico. Lo studioso Robert Hook, sulla base delle osservazioni di pietre fosforescenti, suggerì una spiegazione puramente materialistica dei fenomeni della memoria: era possibile una scienza materialistica della memoria. Se una pietra può conservare la memoria, anche il cervello può essere in grado di farlo, quindi non c'è bisogno di immaginare che la memoria sia qualcosa di metafisico.

Tornando al tema della memoria, possiamo dire che esistono due tipi di memoria: cognitiva e motoria. La memoria cognitiva, detta anche dichiarativa o esplicita, riguarda le informazioni comunicabili e che vengono richiamate consciamente come il riconoscere il volto di una persona. La memoria motoria, detta anche procedurale o implicita, è una memoria inconscia e riguarda le informazioni relative a movimenti automatici. Questo tipo di memoria è molto importante e si estrinseca nella quasi totalità dei movimenti che eseguiamo ogni giorno da quelli più semplici come portare cibo alla bocca a quelli più complessi come andare in bicicletta o giocare a tennis. Si tratta di movimenti che abbiamo imparato dopo la nascita: se provassimo a fare un nodo alla cravatta o un laccio alle scarpe, invertendo il ruolo della mano destra con la sinistra, ci renderemmo conto di quanto saremmo impacciati anche in questi semplici movimenti.

La memoria cognitiva si distingue in memoria "immediata", una memoria a "breve termine" ed una a "lungo termine". Quella immediata consente di trattenere per un periodo di tempo molto breve, nell'ordine dei secondi, un numero molto limitato di informazioni. È quella che utilizziamo quando, ad esempio, impariamo un numero di telefono: lo leggiamo, lo teniamo a mente per qualche secondo e basta una piccola distrazione perché la traccia venga persa. Si ritiene che questo feno-

meno sia dovuto al fatto che questa informazione circola nel cervello, come una corrente che circola in un circuito, per un po' di tempo e poi si spegne. La memoria a breve termine richiede qualche giorno per essere poi trasformata in memoria a lungo termine tramite un processo che si chiama consolidamento (cfr. *infra*). Si calcola che delle informazioni che, continuamente, arrivano al nostro cervello, meno dell'1% vengono fissate, mentre oltre il 99% delle informazioni entrano nel cervello e se ne vanno senza che ne rimanga alcuna copia. A determinare questa selezione intervengono fattori come interesse e contenuto emotivo.

Pertanto, una volta che la traccia di memoria entra nel cervello non è detto che diventi stabile. L'esempio è quello del pugile che durante un combattimento, riceve un pugno, perde coscienza ed entra in uno stato di coma. Dopo 15 giorni il pugile si sveglia e non si ricorda affatto di aver fatto quel combattimento. Ha dimenticato tutto quello che gli era successo qualche giorno prima di aver perso coscienza: questa si chiama "amnesia retrograda". Questo succede perché le informazioni per poter mettere le radici nel cervello hanno bisogno di una serie di reazioni chimiche che richiedono alcuni giorni. Una volta che l'informazione mette le radici, anche se perdo coscienza, queste informazioni rimangono nel cervello in maniera stabile anche se esse tendono a deteriorarsi. Il trasferimento dalla memoria a breve termine a quella a lungo termine si chiama "consolidamento".

Entriamo, dunque, nella storia della fisiologia per arrivare al concetto di memoria: dove sono e quali sono le strutture cerebrali coinvolte, e come avviene il meccanismo di memoria?

La scienziata Brenda Milner è stata la prima a fornire un contributo fondamentale che a mio parere avrebbe meritato il Nobel. Alla storia dei meccanismi molecolari della memoria ha fornito un contributo fondamentale Eric Kandel con i suoi esperimenti su una lumaca di mare, la *Aplasia Californica*. Brenda Miller, in collaborazione con un neurochirurgo aveva studiato il caso di un famoso paziente: il paziente H.M., dalle iniziali del suo nome. Questo paziente era affetto da una forma intrattabile di epilessia. A quell'epoca, negli anni '60, quando l'epilessia si presentava nella forma generalizzata, era una malattia che portava il paziente a rischio di morte in quanto si instaurava un'abnorme ed intensa attività elettrica che nasceva in un punto, si estendeva a tutto un emisfero e passava all'emisfero contralaterale fino a determinare in alcuni casi gravi una contrazione continua dei muscoli respiratori e morte per soffocamento. Dal momento che i farmaci attualmente utilizzati, non erano ancora disponibili, venivano praticati diversi interventi di neurochirurgia con la rimozione del focolaio epilettico primario nel lobo temporale dove si trova una struttura detto ippocampo.

Il paziente, dopo l'intervento sembrava normale: ricordava quello che aveva imparato, camminava, era tornato a casa e faceva la sua vita normale, come se questa struttura, in realtà, non avesse alcuna funzione dal punto di vista della memoria. In realtà, era successo qualcosa di inaspettato, che nessuno aveva notato se non Brenda Milner: questo individuo ricordava tutto quello che era successo prima dell'operazione, ma non ricordava più tutto quello che avveniva dopo! Questo è ciò che tipicamente accade nel morbo di Alzheimer, nel quale i pazienti ricordano le cose vecchie, ma non ricordano più quelle nuove. Nel caso dell'Alzheimer, il processo degenerativo domina nell'ippocampo con conseguente perdita della memoria di fatti recenti, ma successivamente coinvolge anche le altre strutture cerebrali portando ad una grave forma di demenza e morte. Il paziente H.M. è ancora vivo ed è uno dei pazienti più studiati, grazie ai nuovi metodi di analisi delle immagini del cervello non invasivi. Quando cambiò casa, il paziente H.M. ritornava sempre al suo vecchio indirizzo perché non riusciva ad imparare quello nuovo. Questa è stata una rivoluzione perché ci ha insegnato che l'ippocampo è la sede critica non per depositare, ma per smistare le informazioni che verranno consolidate in altre strutture cerebrali. Infatti, anche senza questa struttura noi riusciamo a conservare la memoria "vecchia". L'ippocampo è, metaforicamente, l'ufficio accettazione e smistamento pacchi, in assenza del quale non riusciamo ad archiviare i pacchi nuovi e quindi rimangono in archivio solo i pacchi vecchi. Questo è il concetto fondamentale della fisiologia della memoria ed è esattamente quello che accade nella fase iniziale del morbo di Alzheimer. Quando degenerano altre strutture si arriva ad amnesie totali fino a dimenticare tutto.

Cosa succede nel processo di memoria? Prima di tutto io vedo una scena. Ammettiamo che queste informazioni siano visive, anche se, la maggior parte delle volte, sono un insieme di informazioni visive, acustiche, olfattive ecc. Per semplicità ammettiamo che siano solo visive. Queste informazioni arrivano alla nostra corteccia visiva e vengono percepite e interpretate. Da qui, questa immagine, va nell'ippocampo ed è qui che, se l'informazione mi interessa, perché ho un particolare coinvolgimento, l'informazione viene immagazzinata, in caso contrario viene persa. Se va nell'ippocampo e la voglio memorizzare, l'ippocampo la rimanda a varie aree corticali per il consolidamento, per mettere le radici. Quest'ultimo processo, generalmente, necessita di 4-5 giorni.

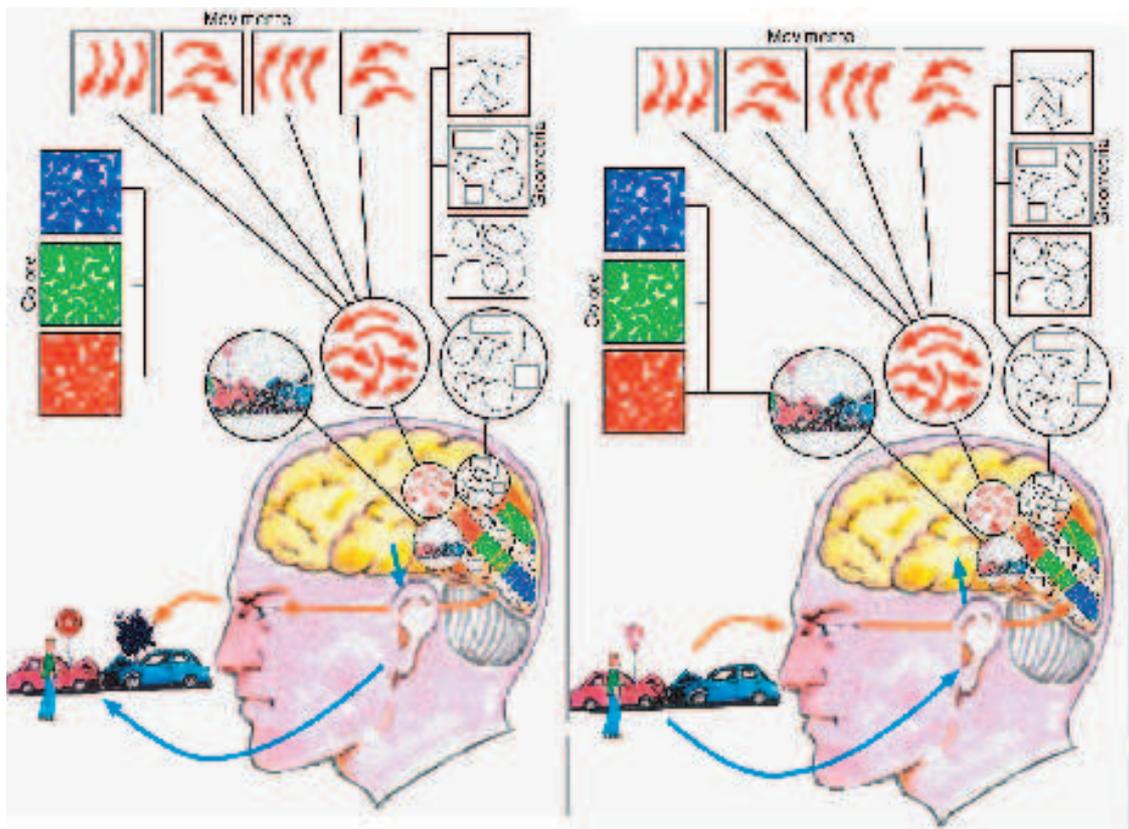
La cosa interessante è che nel nostro cervello però non rimane una fotografia della scena che abbiamo visto, ma l'immagine viene scomposta in una serie di segnali: una cellula memorizza il colore rosso, un'altra al blu, altre cellule gli angoli, altre le curve. L'immagine viene

dispersa e va a finire in una miriade di cellule nervose. Metaforicamente possiamo usare l'idea di un mosaico non spaziale, ma di contenuti. Per memorizzare questi contenuti li riponiamo in diversi cassettei dove vengono divisi e conservati i vari caratteri dell'informazione: il colore, la geometria, il movimento. Questo è un elemento importantissimo per le false memorie perché, nella ricostruzione di una scena è necessario ricomporre le informazioni depositate nelle varie cellule contenenti le varie informazioni, come in un mosaico. È quello che accade quando inseriamo una voce in un motore di ricerca: in pochi millisecondi il computer va a recuperare tutte le informazioni sparse nel web riguardanti quella voce. Il nostro cervello fa la stessa operazione: in un tempo brevissimo va a recuperare tutta questa miriade di segnali sparsi su milioni di cellule e così si ricostituisce il mosaico nella sua completezza. È chiaro che, nel momento in cui io colleziono le informazioni, può capitare di tirar fuori dal cassetto, ogni tanto, un'informazione sbagliata, spesso a causa di associazioni tra i caratteri delle informazioni.

In conclusione, la proiezione del mondo esterno non viene rappresentata nel nostro cervello come una fotografia od un filmato sonoro. Al contrario, il mondo esterno viene decomposto in una miriade di segnali elettrici distribuiti in gruppi di cellule nervose sparse su un ampio territorio corticale (FIG. 4.1., a sinistra).

Dunque "ricordare" significa rintracciare le tracce della memoria a lungo termine che sono sparse nelle varie aree cerebrali e ricomporle secondo una forma coerente. In questo processo di natura dinamica e costruttiva si possono utilizzare eventi che appartengono ad esperienze diverse (FIG. 4.1., a destra).

FIG. 4.1.



Quando si parla di false memorie vogliamo sapere se quello che abbiamo ricordato è fedele o no, se è possibile ricordare bene o ricordare male qualcosa che è accaduto. Quello che è importante è che ricordare non è tirare fuori una fotografia, ma è un processo ricostruttivo, cioè bisogna prendere tutti questi segnali, come se fossero delle mattonelle, e nello stesso istante metterli insieme. Ma quello che succede è che, anche se non ce ne accorgiamo, spesso prendiamo le mattonelle sbagliate e utilizziamo eventi che appartengono a esperienze diverse magari simili.

Questo è il punto cruciale delle false memorie. A questo proposito lo scienziato Frederic Barlett dice che ricordare è una "ricostruzione immaginativa" cioè un processo ricostruttivo in cui c'entra l'immaginazione, mentre lo scienziato Ulric Neisser associa la ricostruzione della memoria ad un processo simile alla costruzione di un dinosauro. Chi ha mai visto un dinosauro? E chi l'ha mai fotografato? Nessuno! Eppure noi vediamo continuamente immagini di dinosauri. E da che cosa abbiamo dedotto l'immagine del dinosauro? Mettendo insieme, qui e là, pochi reperti, le ossa che sono state sparsamente ritrovate. Quindi da una serie di pochi punti abbiamo ricostruito tutto quello che c'era intorno. La stessa cosa avviene nel nostro cervello! In realtà spesso noi abbiamo una serie di dettagli che non c'erano nel nostro cervello, ma,

attraverso determinati elementi che ricordiamo, ri-immaginiamo tutto quello che c'è intorno. Ed è qui che la memoria comincia ad entrare in crisi, perché nel tentare di mettere insieme i vari pezzi sparsi nel cervello possiamo creare l'immagine del dinosauro. Poi magari il dinosauro non era proprio così come l'abbiamo fatto, perché nessuno l'ha mai visto! Ecco la Memoria vista come la metafora del Dinosaurio.

Un altro processo molto importante è il processo di "riconsolidamento". Riconsolidare significa che, ogni volta che io ricordo una scena, avendo messo insieme questi segnali e ricostruito l'evento, deve avvenire un fenomeno grazie al quale rimettere nei cassettoni tutti gli elementi che erano stati tirati fuori. Se io avessi preso tutte le mattonelle al posto giusto e non avessi aggiunto o tolto nulla e le rimettessi tutte a posto, la memoria sarebbe fedelissima e indelebile. Ma purtroppo questo non succede perché, intanto, molto probabilmente ho già preso delle mattonelle sbagliate, e poi quando le vado a riporre non è detto che le metta nello stesso cassettono. Il processo di riconsolidamento è più breve del consolidamento e richiede poche ore. Ogni volta che penso all'evento lo riconsolido.

Lo studio dei meccanismi molecolari del consolidamento e del riconsolidamento sono oggi molto attivi in vista della possibilità di rafforzare o di cancellare la memoria. Su questo fronte sono molto attive industrie biotecnologiche fondate recentemente. Anche fra la popolazione comune vi è sempre stata la richiesta di potenziare la memoria. Ma anche il dimenticare un ricordo può essere importante per la cura delle sindromi post-traumatiche. Si tratta di soggetti che hanno vissuto delle esperienze traumatiche quali guerre, stupri o gravi incidenti, i quali tendono, in seguito all'evento traumatico, a sviluppare stati d'ansia, attacchi di panico, insonnia fino a patologie depressive.

Esperimenti recenti hanno dimostrato che la memoria si può indebolire manipolando il processo di riconsolidamento. Questo accade perché quando pensiamo ad un evento e quindi lo riconsolidiamo c'è un momento di fragilità e di modificabilità della memoria. Nel momento in cui un individuo ricostruisce e riconsolida io posso manipolarlo. Come? Possiamo farlo con i farmaci o con la psicoterapia, attraverso cui posso aiutare a ricordare o eventualmente tentare di cancellare. Nel mese di luglio di quest'anno è stato pubblicato un lavoro che ha dimostrato che gli effetti negativi di un ricordo traumatico possono essere ridotti. Ad un gruppo di individui si è chiesto di scrivere, e quindi ricordare, un trauma subito. Per i 10 giorni successivi questi individui sono stati trattati con un farmaco, il propranololo, che è un antagonista della noradrenalina. Questa sostanza si libera durante lo stress e contribuisce a fissare i ricordi. Un mese dopo il trattamento gli stessi soggetti

venivano invitati a riscrivere lo stesso evento traumatico. Questi soggetti avevano una minore tachicardia e sudorazione. Ripetendo l'esperimento su un altro gruppo di soggetti trattati con un placebo, non si avevano cambiamenti.

Vediamo ora quali sono i punti deboli della nostra memoria. Sull'argomento è stato scritto un interessante libro da uno dei più grandi studiosi della memoria, Daniel L. Schacter, che si intitola *I sette peccati della memoria: come la mente dimentica e ricorda*. L'autore descrive i sette peccati della memoria, che sono:

- 1) svanisce con il trascorrere del tempo. Il cervello è come un appartamento che, se non se ne ha cura, tende al deterioramento;
- 2) dimenticarsi di fare una cosa (sfugge l'attenzione). Ad esempio lasciare il caffè sul fuoco;
- 3) blocco temporaneo dell'accesso al ricordo. Accade spesso di non riuscire a ricordare qualcosa che sappiamo e diciamo di "averlo sulla punta della lingua", questo accade molto spesso anche ai giovani;
- 4) persistenza di memorie non volute. Eventi spiacevoli, ad esempio lutti, che ritornano alla mente interferendo con le attività della vita normale; oppure una bellissima esperienza della sera prima ci impedisce di studiare;
- 5) false memorie;
- 6) distorsioni per false credenze;
- 7) memoria impiantata per suggestione.

Approfondiremo gli ultimi tre peccati, che fra l'altro sono molto importanti per i processi giudiziari.

Una grande studiosa di false memorie al mondo è Elisabeth Loftus, psicologa e psichiatra americana che ha pubblicato circa 300 lavori sulle false memorie e ha partecipato a più di 200 processi nella difesa di individui accusati di reati sulla base di memorie che spesso erano false. Tra i suoi libri è molto interessante quello intitolato *I testimoni oculari*, in cui vi è un vasto armamentario di esperimenti sulle false memorie.

Cosa vuol dire false memorie? Possiamo fare un esperimento: facciamo una fotografia di una festa di compleanno e un anno dopo facciamo raccontare ad uno dei partecipanti cosa ricordava di quella festa. In un secondo momento gli mostriamo la fotografia. Egli stesso verifica che ciò che ricordava non era esattamente quello che in realtà era accaduto, ma che nei suoi ricordi vi erano parecchi errori. Questo è un esperimento fatto sulla vita comune, quindi molto facile da realizzarsi.

Un rigoroso esperimento, invece, è stato fatto da Neisser. Egli aveva preso un centinaio di studenti di un college americano nel perio-

do in cui era accaduto il famoso incidente del *Challenger*. Nell'incidente la navetta spaziale statunitense si distrusse 73 secondi dopo il lancio dal Centro Spaziale Kennedy. Era il 28 gennaio 1986.

Neisser disse di dover fare degli studi e chiese a questi studenti di scrivere poche righe su quello che ricordavano, su come avevano appreso la notizia e cosa avevano fatto in seguito. Una delle ragazze intervistate, in un primo tempo riferisce: «mi trovavo nella classe di religione ed alcune persone entravano ed uscivano parlando dell'evento. Non avevo capito i dettagli, ma soltanto che era esplosivo. Dopo la lezione andai nella mia camera a guardare il programma televisivo che parlava dell'esplosione e da lì ho appreso i dettagli di quanto era accaduto». Dopo 3 anni la stessa ragazza riferisce: «quando ho saputo dell'esplosione, mi trovavo seduta nella mia camera da letto con la mia compagna di stanza e guardavamo la televisione. Lo abbiamo appreso da una notizia flash ed ambedue rimanemmo sotto shock. Ero sconvolta. Salii le scale per dirlo ad un amico e telefonai ai miei genitori».

Osserviamo dunque che, tranne qualche elemento comune, la versione è nettamente differente. Tre anni dopo sono stati rintracciati quasi la metà di questi studenti ma tra questi non c'è n'è stato uno che avesse riprodotto fedelmente la prima versione. Questo si chiama falsa memoria, perché succede che nel momento di riprendere le "mattonelline" qualcosa viene confuso e ricostruisco il "dinosaurio" diversamente da com'è!

Un altro esempio di memoria che fallisce sono le "distorsioni per false credenze". Cosa vuol dire false credenze? Nel momento in cui io costruisco e immagino anche la mia cultura ha un ruolo, come è logico che sia. L'esperimento, in questo caso, è facile da capire ed è stato fatto da Gazzaniga e collaboratori.

Vengono utilizzate due fotografie uguali che differiscono tra loro per alcuni elementi tra i quali la presenza di un salvagente nella scena di una spiaggia affollata Mostriamo ad un gruppo di persone la foto con il salvagente e ad un altro gruppo quella senza salvagente (FIG. 4.3. F). Facciamo osservare le fotografie ai due gruppi per un breve tempo, chiedendo loro di memorizzare il più possibile l'immagine.

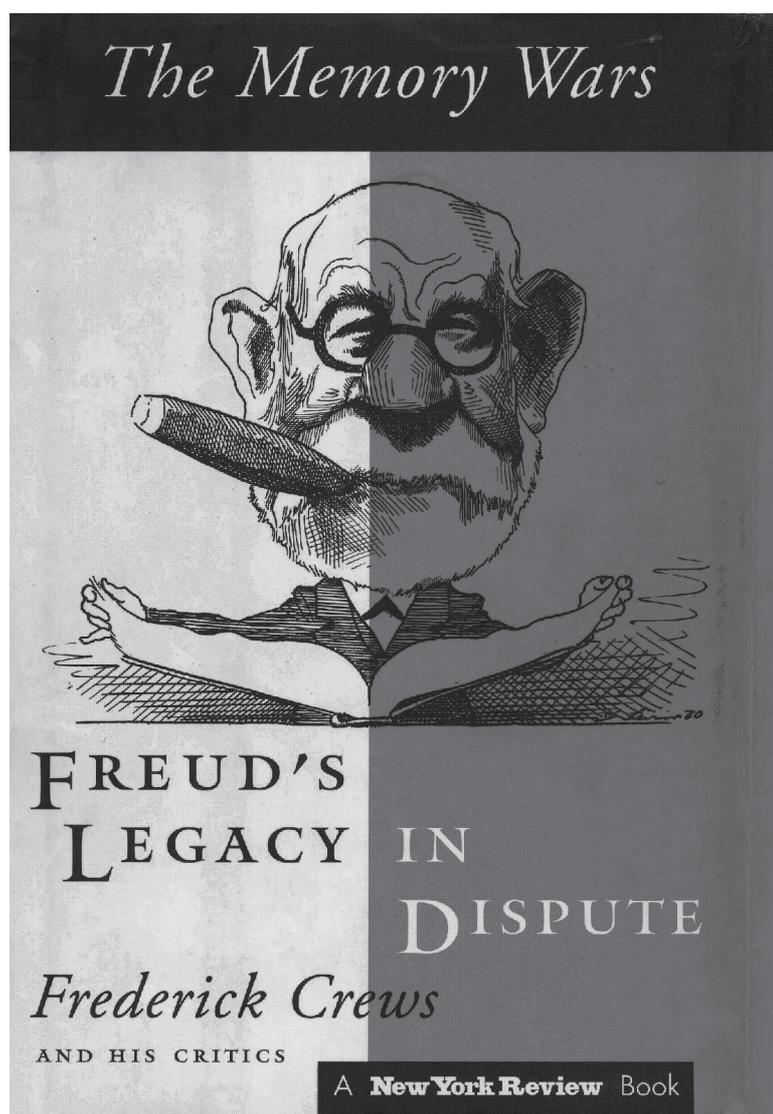
Se chiediamo ad entrambi i gruppi se ricordano la presenza del salvagente nella foto, la maggior parte dei soggetti dirà di sì anche se in realtà in una delle foto non c'era! La differenza non è significativa perché in quella grande messe di stimoli era logico che quel salvagente ci fosse. Quindi è più facile dire di sì anche se il salvagente non c'era. Naturalmente questo accade spesso nella nostra vita quotidiana, in quanto le nostre conoscenze influenzano i nostri ricordi su determinati eventi, situazioni o sulle immagini che abbiamo costruito delle cose che circondano.

La “memoria impiantata per suggestione” rappresenta quel tipo di memoria manipolabile da terzi: quando un individuo cerca di ricordare qualcosa, nel tentativo di aiutarlo a ricordare, è possibile manipolare i suoi ricordi. Naturalmente questo non accade a tutti gli individui nella stessa maniera, in quanto esistono soggetti molto manipolabili e soggetti che lo sono molto meno. Questo è spesso quello che accade durante gli interrogatori di polizia, o durante i colloqui con gli psicoterapeuti. Questo argomento è emerso alla fine degli anni '90. Mentre in America nascevano diverse associazioni contro i pedofili, ne nacquero, al contrario, alcune a difesa di questi ultimi, nel senso che non è detto che un individuo sia un pedofilo solo sulla base dei ricordi di un altro individuo. Queste associazioni invitavano alla cautela nell'accusare di pedofilia individui che potevano essere estranei ai fatti, proprio alla luce di questo tipo di meccanismi di suggestione.

Sull'argomento Frederick Crews ha scritto un libro, intitolato *The memory wars*, pubblicato nel 1997, in cui egli si definisce uno psicanalista freudiano che ha però abbandonato una certa tendenza degli psicanalisti negli ultimi anni.

Nel suo libro (FIG. 4.2.) viene messa in risalto la particolare situazione per cui dal 1987 al 1994 almeno 50.000 dei 255.000 psicoanalisti americani hanno aiutato i loro clienti a recuperare la memoria di abusi subiti da giovani per un totale di oltre un milione di pazienti. Questo aveva naturalmente portato ad un incremento del numero di processi e a risarcimenti miliardari! La maggior parte di questi pazienti erano ragazze stuprate dal padre. Il percorso prevede che la ragazza, secondo la psicanalisi, avesse dei problemi di nevrosi. La psicanalisi, infatti, prevede che ci sia una parte della nostra mente chiamata “inconscio” a livello del quale rimangono le esperienze traumatiche. Queste esperienze vengono invece rimosse dallo stato di coscienza ed è per questo che non le ricordiamo se non attraverso l'aiuto dello psicanalista. Secondo Freud quello che rimane nell'inconscio disturba l'esistenza del soggetto e sarebbe necessario riportare a livello di coscienza queste esperienze rimosse per iniziare il processo di guarigione dalla nevrosi.

FIG. 4.2.



In realtà questa teoria è fallita sul piano terapeutico pratico ed inoltre non è stato scientificamente provato che riportare allo stato di coscienza il ricordo migliori la situazione anche perché spesso viene riportato allo stato di coscienza la memoria di un evento che non è mai esistito.

Si era verificato che moltissimi psicanalisti avevano aiutato a ricordare gli abusi subiti dai loro pazienti. In tribunale questo portò a condanne con gravi punizioni per l'accusato. In molti casi, come riferisce la Loftus, si è potuto dimostrare che gli eventi ricordati non potevano essere accaduti. È così che sono nati i movimenti contro gli autori di queste false memorie.

Di recente è uscito un altro bellissimo libro sulla memoria che si intitola *Alla ricerca della memoria*, di Eric Kandel. Nel libro l'autore, in

maniera autobiografica, racconta la sua vita dedicata allo studio della memoria. Nato a Vienna nel 1926, a nove anni la famiglia è stata deportata in America, ha cominciato la sua carriera come psicoanalista, poi psichiatra, finché non è approdato alla neurofisiologia, concentrandosi sullo studio sulla plasticità sinaptica attraverso un modello semplice (necessario per lo studio dei processi molecolari), una lumaca marina chiamata *Aplasia Californica*. Grazie a questo studio ha ricevuto nel 2000 il premio Nobel per la Medicina, per aver contribuito a chiarire i meccanismi cellulari, molecolari e genetici della memoria. In questo libro, attraverso il problema del riconsolidamento e della fragilità della memoria, vuole riportare la psicanalisi a livello scientifico e suggerisce quale sarebbe la strada. La strada non è più la psicanalisi freudiana ma è la vera e propria psicoterapia. La parola, come tutti gli stimoli ambientali, può modificare il cervello. Così suggerisce che un nuovo studio che associ la psicoterapia alle nuove tecniche di *imaging cerebrale*, può fornire utili dati scientifici per scoprire non soltanto modelli positivi, ma anche negativi.

Nel libro *The memory wars* viene trattato questo argomento per esplorare le varie possibilità: quello che è realmente accaduto di ciò che si ricorda e quello che invece è frutto della suggestionabilità. In questo periodo sono emersi centinaia di lavori che manifestano una rinascita dell'interesse scientifico per le false memorie e soprattutto per la suggestionabilità.

Facciamo dunque un esempio di come con la suggestione si possa manipolare la memoria di un individuo. L'esperimento è stato fatto da Elisabeth Loftus con l'aiuto di due fratellini: Jim e Chris. Gli sperimentatori si accordano con il fratellino più grande, Jim di 15 anni, spiegandogli l'esperimento in cui deve collaborare. Invitano Jim ad andare a casa dalla mamma e dal fratellino di 8-10 anni e, una volta seduto a tavola per cena, cominciano a chiedere al fratellino Chris: «ehi Chris! Tra poco è Natale! Ti ricordi l'anno scorso quando siamo andati al centro commerciale? Ricordi che ti eri perso e noi non riuscivamo più a trovarti? Ricordi che poi ti abbiamo trovato disperato, che eri lì che piangevi e un uomo ti teneva per mano? Era un signore anziano, ricordi? E poi ci siamo incontrati?». Il ragazzino Chris subito rimane perplesso, ma non nega «ma è successo l'anno scorso! È già, perché noi andiamo tutti gli anni al centro commerciale per Natale! Sì, certo che mi ricordo!». Il giorno dopo si riprende l'argomento e così nei giorni successivi vengono aggiunti dal fratello maggiore sempre più dettagli finché il fratellino Chris non ha una versione perfetta: «ricordo che ero al centro commerciale con mia madre e mio fratello. Mi sono allontanato per vedere una vetrina di giocattoli. Mentre ero lì mi sono girato

e mio fratello e mia madre non c'erano più. E allora mi sono messo a piangere e ho visto un signore calvo, con i capelli bianchi e con gli occhiali, con la camicia azzurra ecc. ecc.», insomma aveva ricostruito l'immagine perfetta di questo signore e della vicenda accaduta. Naturalmente non sempre succede così. Questo è un caso in cui il bambino rispecchia perfettamente l'esempio della suggestionabilità, ma in realtà questo non sempre accade! Ci sono persone più o meno suggestionabili e questo fenomeno si è riscontrato anche nell'ipnosi: esistono persone facilmente ipnotizzabili e persone che non si riescono affatto ad ipnotizzare. Quindi la suggestionabilità è variabile! Quasi il 30% degli individui è manipolabile come l'esempio di Chris, e soprattutto i bambini.

Questo potrebbe essere il caso, di cui abbiamo tanto sentito parlare negli ultimi mesi, dei bambini della scuola di Rignano Flaminio. In questo caso si tratta bambini che avrebbero subito degli abusi sessuali da parte delle maestre della scuola materna. In questo caso però vi è un aspetto che ci potrebbe far sospettare che si tratti di suggestionabilità, ed è il fatto che in questo caso ci troveremmo di fronte a troppe "donne-pedofile". In letteratura, però, le donne-pedofile sono una rarità, agiscono in ambiente familiare e quasi sempre mostrano alti livelli di disturbo mentale. Sarebbe dunque strano che ce ne siano addirittura quattro o cinque tutte nella stessa scuola. La pedofilia infatti è un disturbo che colpisce soprattutto gli uomini.

Ritornando alla memoria, l'esperimento di Jim e Chris dimostra che nel ricordare un evento accaduto si può avere una distorsione semplicemente suggerendo all'individuo una disinformazione. Cioè io suggerisco qualcosa. Tale disinformazione può invadere i nostri ricordi quando parliamo ad altri, quando veniamo interrogati in modo suggestivo, ad esempio dalla polizia, quando leggiamo i giornali o vediamo fotografie relative a qualche evento al quale abbiamo noi stessi assistito.

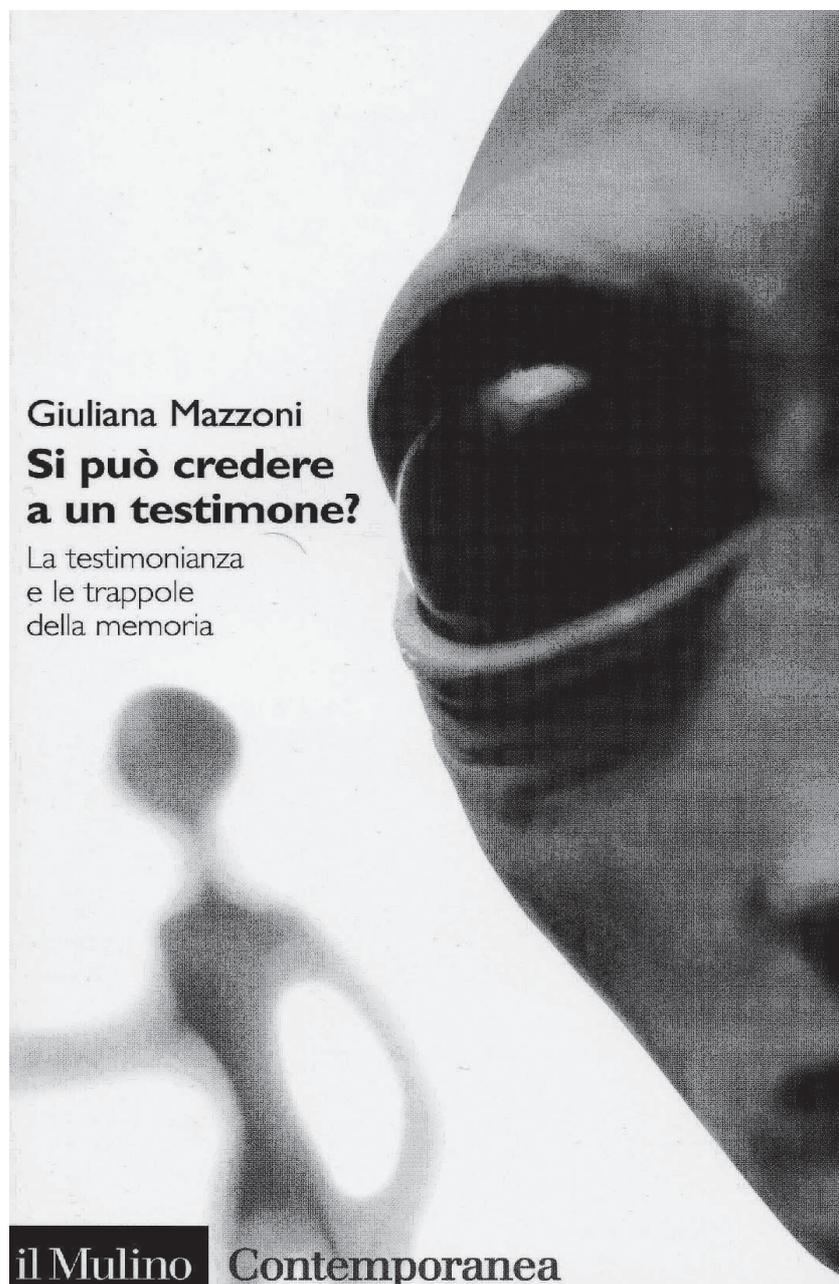
Secondo le statistiche i testimoni oculari sono spesso inaffidabili e nel 25% dei casi memorie completamente false, come quella di Chris, si possono provocare mediante suggerimenti. Inoltre, le memorie sono soggette ad illusioni oppure semplicemente alterate suggerendo all'individuo informazioni incorrette.

Circa tre anni fa è stato pubblicato un altro interessante libro che affronta l'argomento suggestionabilità. Il libro si intitola *Si può credere a un testimone?* (FIG. 4.3.), scritto da Giuliana Mazzoni, un'italiana che è andata a lavorare negli Stati Uniti con Elisabeth Loftus. Nel libro l'autrice parla, in maniera molto chiara, dei testimoni oculari, facendo un'analisi che rivela come, nell'interrogare qualcuno non si debba fornirgli dei dati o delle informazioni su ciò che gli viene chiesto, ma si dovrebbe formulare una domanda neutra, che non contenga elementi

che possano, in qualche modo, influenzare i ricordi che il soggetto tenta di ricostruire sull'accaduto. Si potrebbe per esempio chiedere: "Hai visto qualcuno? Com'era?". In caso contrario, se la persona interrogata è suggestionabile, posso, più o meno intenzionalmente, manipolare la sua memoria.

Si possono dunque creare dei ricordi del tutto falsi, specialmente quando il ricordo è vago ed incerto, con vari meccanismi tra i quali sono molto importanti il far immaginare, il suggerire o l'ascoltare altre testimonianze.

FIG. 4.3.



Nel corso di interrogatori di polizia o di una terapia, lo stimolo suggestivo può a volte presentarsi sotto forma di esercizio di immaginazione. Per esempio, al fine di ottenere una confessione i poliziotti possono chiedere ad una persona sospetta di immaginare la partecipazione ad un crimine.

Così come gli psicoterapeuti incoraggiano i pazienti ad immaginare eventi dell'infanzia per riportare alla luce possibili ricordi nascosti.

### *Il caso Marta Russo*

Prima anomalia di questo processo: andando a leggere il primo interrogatorio di M.C. Lipari, pochi giorni dopo l'uccisione di Marta Russo, ci troviamo di fronte ad un verbale di una pagina e mezzo a fronte di una seduta di interrogatorio durata dalle tre del pomeriggio alle cinque del mattino.

Seconda anomalia: nel verbale è riportato: ADR. Questa sigla significa a domanda risponde. Quindi dalla lettura del verbale non si evince in che modo è stata posta la domanda alla testimone. In realtà sarebbe molto importante sapere come viene svolto il colloquio, come vengono formulate le domande e i toni usati. Attraverso questi elementi si potrebbe avere un giudizio più obiettivo.

Sappiamo che la testimone M.C. Lipari certamente non era in malafede, poiché ha cercato in tutti i modi di aiutare gli investigatori. Ma durante l'interrogatorio non ricorda se nella stessa stanza dove lei si trovava mentre sarebbe accaduto il fatto ci fosse qualcun'altro. Alla mattina ormai stanca dice: «pensandoci bene devo dire che non ho la sensazione del vuoto». La sua presenza nella stanza era stata dimostrata perché da quella stanza era partita una telefonata al padre di lei che aveva potuto fare solo lei. Questa telefonata era avvenuta al momento dello sparo. Quindi al momento dello sparo lei c'era. Sappiamo che la testimone doveva cercare di identificare tre persone.

Nei verbali ufficiali del processo viene riportata la registrazione della conversazione telefonica della Lipari con suo padre o con il suo fidanzato in cui la testimone dice: «perché io poi, non sapendo chi era 'sta terza persona... ma se fosse quel calabrese, quel calabrese ci ha... veramente ci può avere... proprio gli amici con le armi in casa in Calabria proprio sotto il cuscino... cioè quindi questo diventa veramente un modo di scherzare, e ci hanno preso, ce lo ripete anche quel Belfiore ad ogni... pie' sospinto» (telefonata 048 del 24 maggio ore 18.01). «Già troppo li ho aiutati perché non mi ricordo, non posso puntare il dito contro una persona che non sono sicura di aver visto».

Lascio a voi i commenti su questa frase. Il poliziotto poi per cercare di far parlare la testimone parla male dell'ambiente dicendo: «questo Carmine mi ha detto. Sta venendo fuori un'immagine dell'istituto proprio da buttare al secchio proprio... di mafia pura, di uno squallore umano, di proprio dice che è un disastro».

La testimone aveva fatto quattro anni di psicanalisi e quattro anni di terapia d'appoggio, quindi era imbevuta di psicanalisi e fermamente convinta, come dice tante volte nelle sue telefonate, che doveva fare venire fuori questa memoria repressa. Lei aveva rimosso, ma adesso faceva di tutto per ricordare perché voleva fare giustizia per quella povera ragazza. Quindi, imbevuta di questa cultura, dice: «... ad un certo punto mi si sono schiarite le idee». La testimone infatti, nel giro di tre mesi, piano piano, nel tentativo di ricostruire, riferiva di essersi alzata una mattina e di avere avuto un flash: «... forse era lui». Poi tre giorni dopo: «si era proprio lui!». A questo proposito a pagina 195 del verbale si legge: «ad un certo punto a me mi si sono proprio schiarite le idee, cioè non so chi cacchio mi ha aiutata, se veramente... una mano dal cielo, lo yoga, che ne so, la concentrazione. Non ti so proprio dire» e poi nella pagina 196 continua: «cose che uno può ricostruire a posteriori... ho riconosciuto a posteriori... ho tirato fuori una certa... esasperata percezione».

Da questa telefonata si evince l'esperienza della psicanalisi: «ho ricostruito a posteriori», la memoria come processo ricostruttivo. La testimone è dunque molto soddisfatta del fatto che, con grande fatica, dall'inconscio fosse venuto fuori questo elemento determinante per mandare in galera qualcuno.

Ricordiamo che questo processo si è concluso in Cassazione annullando tutte le prove, solo attraverso le testimonianze poiché in realtà non c'era nessuna prova.

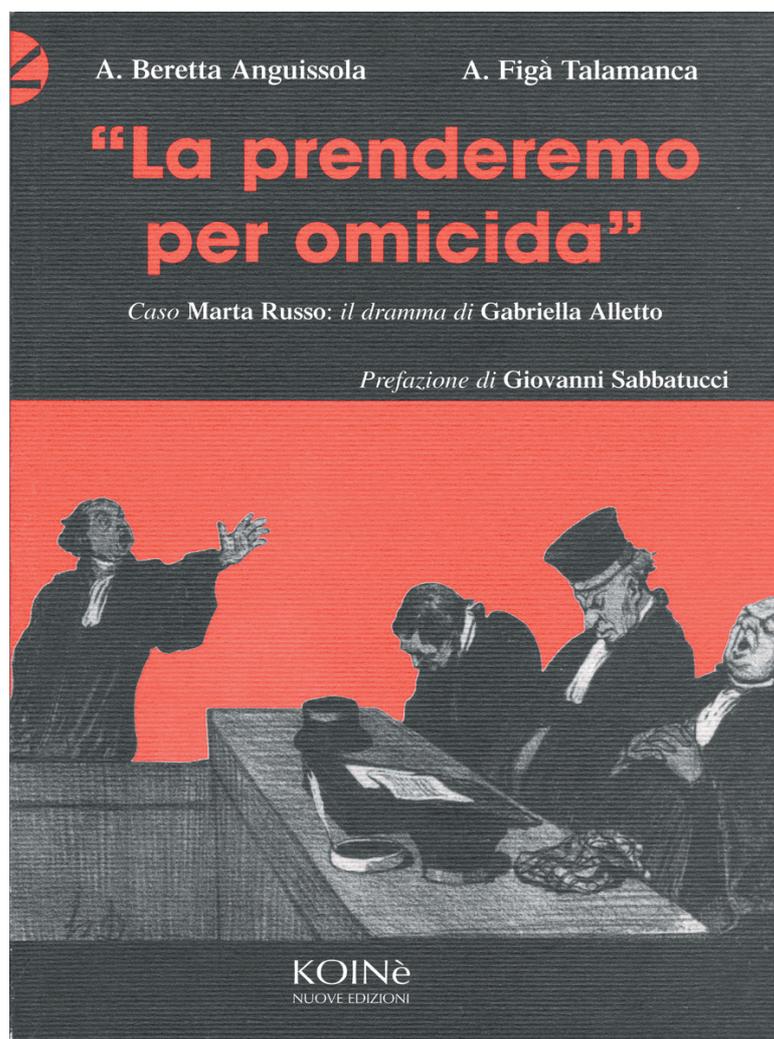
Ultima frase che si riferisce al primo interrogatorio: «questi fino alle cinque di mattina hanno voluto assolutamente che dal subconscio, da, veramente, dall'ano proprio del cervello mi venisse in mente qualche faccia, qualche immagine...», «... ma certo per intimidirmi, per costringerti, tutto il pomeriggio sono stati a dirmi: lei è in una posizione delicata, lei sa, *mors tua vita mea*», «sì, però allora incolpiamo te, per cui dilli... mi volevano mettere l'angoscia».

Nel 1995 lo scienziato Gordon scrive nel suo libro:

Le prove scientifiche disponibili ci portano a concludere che tale memoria ricostruita coinvolge falsamente più innocenti di quanto non identifichi i colpevoli.

Un altro libro interessante sul caso Marta Russo si intitola *La prenderemo per omicida* di A. Beretta Anguissola e A. Figà Talamanca (FIG. 4.4.).

FIG. 4.4.



In questo libro viene descritta una indecorosa situazione del caso. La testimone Gabriella Alletto sostiene, giurando sui suoi figli, di non essere stata in quella stanza mentre sappiamo che questa aveva parlato con la Lipari, come quest'ultima sostiene, nel corridoio, dicendole: «hai visto cosa è successo?». Nell'interrogatorio della Alletto, di cui è stato fatto un video, c'è il pubblico ministero che interroga e nella stessa stanza, non si sa bene perchè, c'è anche il cugino poliziotto della stessa testimone. Ad un certo punto il pubblico ministero esce dalla stanza e lascia la Alletto sola con il cugino, mentre le telecamere continuavano a registrare. Probabilmente si voleva cercare di ottenere qualche confi-

denza tra i due. Nelle registrazioni effettuate è stato possibile verificare che il cugino della Alletto le suggeriva di testimoniare il falso: dire di aver visto i colpevoli. Questa registrazione è stata resa pubblica e fece tanto scalpore da allarmare l'allora presidente Romano Prodi. I giudici non furono toccati fino alla fine del processo. Furono poi deferiti alla Corte di Perugia e prosciolti.

Questo libro è dedicato alla vicenda della testimone Gabriella Alletto la quale, dal giurare di non essere mai stata in quella stanza, negli ultimi interrogatori ritratta la sua iniziale versione dei fatti dicendo non solo di esserci stata ma diventando essa stessa la principale accusatrice e facendo condannare due persone, senza movente e senza aver ritrovato l'arma del delitto.

L'uomo segna i ricordi nei «fogli profondi della memoria» nelle sue «caverne incalcolabili ed ordinate» e li affida ai posteri come hanno fatto gli indiani con i libri Veda e gli ebrei con la Sacra scrittura. L'uomo vive con i suoi ricordi fino alla morte (Omero).