

Creare e cancellare ricordi

È molto facile indurre le persone ad inventare i ricordi. È bastato inserire in un opuscolo di Disneyland una foto di Bugs Bunny che i lettori hanno creato un ricordo reale ed evocativo come i loro ricordi di infanzia.

52 partecipanti ad un esperimento sono stati indotti a produrre dei falsi ricordi e quindi ad eliminarli. **Molti ricordi nella nostra memoria sono ricostruiti a posteriori: perciò possono essere distorti o del tutto inventati.**

I ricercatori con l'aiuto dei genitori hanno convinto i 52 partecipanti a credere di aver vissuto degli eventi verosimili ma falsi. **Dopo tre settimane il 56% dei 52 aveva sviluppato dei ricordi di eventi mai accaduti.** I ricercatori allora hanno tentato di annullare i falsi ricordi sia facendo riflettere i soggetti sulla fonte dell'informazione, sia avvisandoli che il richiamo ripetuto di un evento comporta il pericolo di produrre ricordi non reali. Di conseguenza i soggetti hanno cominciato a rifiutare gli eventi "posticci".

A distanza di un anno, il tasso dei ricordi falsi era diminuito fino al 5 per cento, senza che fosse alterata la memoria degli eventi reali.

I ricordi che più richiamiamo sono quelli più importanti per noi. È possibile che ogni volta che li richiamiamo ne perdiamo qualche frammento, e che li «arricchiamo» di qualche particolare inventato.

Ad arricchire e/o a trasformare i ricordi entra in gioco l'immaginazione, la facoltà di produrre immagini. Molti ricordi sono immagini, ragion per cui è facile confonderli.

Quasi certamente diversi ricordi della nostra infanzia sono fittizi in quanto sono costruiti a partire da racconti dei genitori, dalle fotografie, ecc.
L'immagine di ognuno di noi è plasmata dai racconti dei genitori.

La stabilità dei ricordi però non dipende solo da questa proteina, come è risultato in alcuni esperimenti sui topi. Altre molecole compenserebbero l'assenza di PKM ζ , il che non sorprende dato che gli organismi dispongono di svariati dispositivi capaci di svolgere analoghi compiti.

Creare e cancellare ricordi II

Abbiamo sperimentato che possiamo intervenire con delle sostanze chimiche per ricordare di più o cancellare i ricordi. La **proteina enzimatica PKM ζ** è necessaria per conservare le modificazioni sinaptiche. Se si aumentano le dosi di questa proteina i ricordi diventano più intensi. Se si blocca questa proteina, i ricordi sono cancellati.

Con la luce è possibile creare e cancellare i ricordi. Per creare un ricordo basta colpire dei neuroni con onde luminose ad alta frequenza stimolando così una molecola fotosensibile, la canalrodopsina. I neuroni colpiti reagiscono producendo segnali elettrici ad alta frequenza, consolidando così le sinapsi e **ancorando** i ricordi.

Per cancellare i ricordi occorre colpire le reti di neuroni, in cui c'è il ricordo, con onde luminose a bassa frequenza che stimolano la proteina detta alorodopsina che provoca scariche elettriche scaglionate che indeboliscono le sinapsi cancellando il ricordo.

Creare e cancellare ricordi III

È possibile rimuovere i ricordi grazie alla **pillola dell'oblio** che sfrutta la vulnerabilità delle connessioni neuronali nel momento in cui si riattivano. La pillola colpisce le reti neuronali in cui sono archiviati i nostri ricordi impedendo la ricostituzione delle connessioni.

La pillola dell'oblio è il **propranololo**, un farmaco betabloccante usato per l'ipertensione e le emicranie.

Possiamo anche cancellare ricordi, o meglio alcuni ci riescono, altri con fatica. La Franzoni per lo psichiatra Andreoli è riuscita a cancellare il terribile ricordo dell'uccisione del figlio Samuele di tre anni. Perciò si è proclamata innocente. Ma la Franzoni ha cancellato ogni traccia?

Si tratta di un intervento microchirurgico se si vuole evitare che la pillola distrugga altri ricordi in qualche modo associati. La pillola non sa dove sono situati i ricordi traumatici di cui il soggetto intende liberarsi.

L'**elettroshock** si è rivelato efficace per agire sui ricordi è. Esso può cancellare non solo i ricordi a breve non ancora consolidati, ma anche i ricordi consolidati, vecchi di mesi, contrariamente al vecchio dogma secondo cui questo metodo può agire solo sui ricordi non consolidati. Ciò prova che la memoria può essere rimaneggiata e rielaborata. Nessun ricordo è stabile. La memoria è plastica, non è concepibile come un insieme di fotografie, che possono tutt'al più ingiallire o sfumare.