

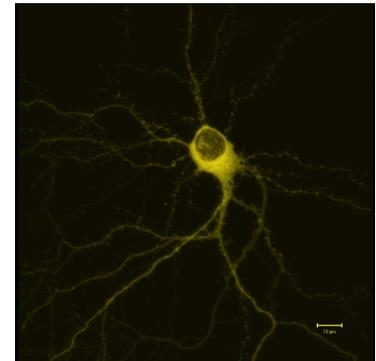
CERVELLO, LA PRIMA "FOTO" DI UN RICORDO



(ANSA) Ecco una 'foto-souvenir' senza precedenti al mondo: con nuovissime tecniche di microscopia è stata infatti fotografata per la prima volta la formazione di un ricordo nel cervello dei topolini, immortalando cioè il cambiamento strutturale che si verifica nel cervello al momento della registrazione della memoria.

Scattata da esperti dell'Università di Irvine in California, l'istantanea mostra la riorganizzazione delle sinapsi, ovvero dei ponti di comunicazione tra neuroni, subito dopo la fase di apprendimento di una nuova nozione. Questa tecnica potrebbe aprire la strada alla mappatura della distribuzione dei ricordi nelle aree cerebrali, ovvero alla realizzazione dei cosiddetti 'engrammi', tracce mnemoniche depositarie di un certo contenuto informativo e conservate nel tessuto nervoso. Il traguardo, reso noto sul *Journal of Neuroscience*, è stato raggiunto usando la microscopia con 'deconvoluzione ristorativa', tecnica nuovissima, spiega il responsabile della ricerca Gary Lynch, che potrebbe rendere realizzabile ciò che finora era ritenuto impossibile, disegnare appunto la 'mappa' della memoria.

La registrazione dei ricordi nel cervello è un processo articolato e ancora pieno di misteri da scoprire. Di certo finora sono state raccolte numerose prove a favore del fatto che apprendere nuove cose o imprimere nella memoria fatti o situazioni richiede il rimodellamento strutturale di alcune parti del cervello con la formazione di nuove sinapsi. Ma finora queste modifiche dell'architettura cerebrale non erano mai state viste dal vivo nel cervello di animali. Con sofisticate tecniche di microscopia, gli esperti hanno dunque superato un limite che sembrava invalicabile e immortalato questi cambiamenti cruciali e la formazione di nuove sinapsi senza le quali il ricordo non può essere registrato. Gli esperti hanno immerso i topi in un ambiente a loro sconosciuto, muoversi implicava che gli animali apprendessero cose nuove. I ricercatori hanno quindi osservato cosa avveniva nel loro ippocampo, regno dei ricordi nel cervello, durante questa fase di apprendimento e sono riusciti a fotografare la formazione di nuove sinapsi.



Un neurone dell'ippocampo

Con farmaci 'blocca crescita' delle sinapsi, i ricercatori hanno verificato che quando queste non si formano neanche il ricordo si crea. Disegnare gli engrammi non è quindi più una meta fantascientifica, concludono gli esperti, che stanno creando un consorzio di laboratori per produrre le prime mappe della memoria.