

IL RUOLO DELLA IGF-II

## Scoperta la proteina salva-memoria

*A New York una ricercatrice italiana ha individuato una molecola capace di fissare i ricordi a lungo termine*

**MILANO** - Dopo seicento anni, la prodigiosa memoria di Pico della Mirandola, umanista e filosofo fiorentino del 1400, sembra finalmente avere trovato una spiegazione scientifica: il segreto della sua mente sta in una proteina chiamata IGF-II. Secondo una ricerca, appena pubblicata dalla rivista *Nature*, questa proteina funziona come elisir salva-ricordi. Nei ratti, dice lo studio, l'IGF-II, iniettato nel circolo sanguigno, permette agli animali da esperimento di ricordare situazioni di pericolo, vissute in precedenza, e di evitarle, nel momento in cui si ripresentano.

**SPERANZA PER L'ALZHEIMER** - Ecco allora la speranza per gli esseri umani in un prossimo futuro: questa proteina "protettrice dei ricordi" potrebbe, per esempio, essere sfruttata in terapia per la cura di pazienti con Alzheimer, una condizione di deterioramento cerebrale che comporta una perdita progressiva della memoria. A firmare il nuovo studio su *Nature* è Cristina Alberini, una ricercatrice italiana, partita dall'Università di Pavia e approdata alla Mount Sinai School of Medicine di New York. «Da diversi anni - spiega la ricercatrice, responsabile dell'Alberini Lab al Dipartimento di Neuroscienze del Mount Sinai di New York - stiamo portando avanti ricerche sui meccanismi biologici che portano alla formazione di nuove memorie e su come questi ricordi vengono elaborati quando si richiamano alla mente».

**L'APPRENDIMENTO** - «Con i nostri studi - continua la Alberini - abbiamo scoperto che, durante l'apprendimento, i livelli dell'insulin like growth factor II (l'IGF-II, appunto) aumentano nell'ippocampo, una regione del cervello importante per la formazione della memoria a lungo termine. Quando abbiamo bloccato questo aumento di IGF-II - prosegue la neuroscienziata - abbiamo visto che la memoria a lungo termine non si forma». Prima informazione che ci arriva da queste ricerche: l'IGF-II è necessario per la creazione di ricordi duraturi. Seconda: quando si blocca la sintesi di questa proteina, la memoria non si forma. Terzo dato: se si somministra IGF-II nell'ippocampo degli animali, dopo l'apprendimento, si può ottenere un aumento della "ritenzione della memoria", che può durare a lungo. In altre parole: grazie all'IGF-II il ricordo si "scolpisce a fondo" e permane nel tempo.

**EFFETTO ECCITATORIO** - «L'effetto dell'elisir - precisa Cristina Albertini - si ha solo quando la "proteina della memoria" viene somministrata nelle fasi "attive" dell'apprendimento di un fatto, cioè nel momento in cui accade». Rimane da capire come gli eventi da memorizzare si "fissano" nel cervello attraverso la proteina IGF-II. «Abbiamo visto - prosegue Alberini - che l'effetto avviene grazie a un recettore specifico per questa molecola IGF-II, capace di influenzare la presenza di altri chimici cerebrali che hanno un effetto eccitatorio sul cervello».

Adriana Bazzi

abazzi@corriere.it

stampa | chiudi