

**Lo studio** Il Campus Biomedico e l'Alzheimer

# Ecco come si può recuperare la memoria persa

## Somministrato ai topi con successo il fattore di crescita nervosa

■ Parte dal Campus Biomedico una speranza in più per i malati di Alzheimer e di disturbi della memoria. È stato infatti individuato il meccanismo con cui il fattore di crescita nervosa (Ngf), scoperto dal premio Nobel Rita Levi Montalcini, consente il recupero di funzioni mnemoniche perdute. Lo studio tutto italiano, pubblicato sul «Journal of Alzheimer's Disease», dimostra che è possibile ripristinare la neuroplasticità delle cellule dell'ippocampo, regione del cervello in cui i ricordi vengono elaborati e «conservati». L'utilizzo adeguato del fattore di crescita nervosa può consentire al cervello di recuperare le capacità di memoria perdute, con il ripristino delle funzioni ad esse connesse in termini di pensiero, comportamento e abilità nello svolgere le attività quotidiane, spiega la ricerca coordinata da Marcello D'Amelio dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, e da Robert Nisticò, associato di farmacologia presso l'Università della Calabria. La scoperta, per ora ottenuta su modelli animali, promette ricadute importanti dal punto di vista della cura dei distur-

bi della memoria, in particolare quelli legati al morbo di Alzheimer, la più comune causa di demenza nel mondo.

L'Organizzazione mondiale della sanità ha stimato, nel 2010, la presenza di 36,5 milioni di persone nel mondo con una qualche forma di demenza, con 7,7 milioni di malati ogni anno: in pratica, un nuovo caso ogni 4 secondi. I costi legati a queste malattie sono enormi, dal punto di vista economico, con una spesa sanitaria pubblica mondiale annua pari a 604 miliardi di dollari. Il prezzo più alto, tuttavia, viene pagato sotto il profilo sociale, poiché i malati di demenza vivono molti anni dopo l'insorgenza dei primi sintomi e necessitano di cura e attenzioni particolari e crescenti, soprattutto da parte dei familiari. In Italia si stima che le persone colpite da questi disturbi siano oltre un milione, di cui 600 mila circa con Alzheimer. Per questo il lavoro, frutto della collaborazione tra Campus Bio-Medico, Università della Calabria, Fondazione Santa Lucia, Cnr, Ebr e Università di Tor Vergata assume una portata potenzialmente molto rilevante. «Abbiamo dimostrato - spiega D'Amelio - che

il Nerve Grow Factor, ovvero il fattore di crescita nervosa scoperto 60 anni fa dalla Montalcini, ha un ruolo determinante nel modulare la neuroplasticità, cioè la capacità di attivarsi delle sinapsi cerebrali situate nell'ippocampo, regione del cervello molto importante per la formazione della memoria».

«Le nostre ricerche sperimentali - aggiunge Nisticò - hanno confermato, sia dal punto di vista elettrofisiologico che molecolare, che un cervello in tutto simile a quello umano che presenti alterazioni nel meccanismo grazie al quale i neuroni comunicano tra loro, può recuperare in modo sorprendente questa funzionalità attraverso la somministrazione del fattore di crescita nervosa. Ciò, crediamo, schiuderà ora le porte a nuovi studi, che dovranno verificare l'efficacia di tale trattamento direttamente sul cervello umano». La scoperta del meccanismo che sta alla base dell'azione neuroprotettiva del Ngf «è un tassello significativo nel percorso intrapreso alla ricerca di strumenti terapeutici efficaci nel frenare o bloccare il declino cognitivo e la perdita di memoria, in particolare nei casi di pazienti affetti da malattia di Alzheimer».



**Nobel**  
Il fattore di crescita nervosa è stato scoperto da Rita Levi Montalcini

### I malati nel mondo

**36,5 milioni di persone**

**con demenza, un nuovo caso ogni 4 secondi**

### La spesa pubblica

**604 miliardi di dollari**

**ogni anno. L'aspettativa di vita è comunque alta**



**In laboratorio** La ricerca ora passa dai topi agli esseri umani

