

stampa | chiudi

STUDIO ITALIANO

# I neuroni possono sopravvivere al corpo che li ha generati

*I tempi di invecchiamento dei neuroni non sono determinati geneticamente, ma dall'ambiente in cui si sviluppano*

MILANO - Non sono i geni, ma l'ambiente. La vita dei neuroni può durare più a lungo di quella dell'organismo che li ha generati. È la scoperta, tutta italiana, portata avanti - per ben cinque anni - da Lorenzo Magrassi dell'Università di Pavia, Ferdinando Rossi e Ketty Leto dell'Istituto di neuroscienze della fondazione Cavalieri Ottolenghi presso l'Università di Torino.

**CELLULE PERENNI** - Partendo dal presupposto che le cellule nervose sono perenni e che non possono dividersi e generarne di altre, per molto tempo si è creduto che deperissero prima del resto dell'organismo, dando vita a forme di demenze senili: «Queste teorie sono state da tempo respinte, tanto da dimostrare che i neuroni di un individuo di 80 anni sono gli stessi di un 30enne: i problemi, semmai, insorgono a livello di sinapsi», spiega Magrassi, professore di Neurochirurgia a Pavia.

**TERRENO INESPLORATO** - Ma i ricercatori italiani nel loro studio, pubblicato su *Pnas*, la prestigiosa rivista dell'Accademia delle Scienze Usa, hanno deciso di addentrarsi nell'ancora inesplorato terreno della vita oltre l'organismo che ha generato il neurone. Un'impresa non semplice: «È stato un lungo lavoro», confessano. Perché i tempi di osservazione tendono, come prevedibile, a dilatarsi.

**TRAPIANTO DI NEURONI** - Il team di studiosi ha sperimentato un trapianto di neuroni, innestando cellule embrionali di un topo (la cui sopravvivenza media è di 18 mesi) nel cervello di un ratto (che vive in media circa 36 mesi). Una volta "asstatesi" nel nuovo organismo, le cellule del topo hanno mantenuto la loro dimensione originaria (di poco inferiore rispetto a quelle del ratto). Ma, con grande sorpresa, non sono deperite dopo 18 mesi, come sarebbe successo nell'altro organismo e si sono comportate esattamente come le altre: invecchiando, certo, ma al ritmo del ratto. E spegnendosi dopo circa 3 anni.

**AMBIENTE FONDAMENTALE** - «Questo dimostra come i tempi di invecchiamento dei neuroni non siano determinati geneticamente, quindi a priori, ma dall'ambiente in cui si sviluppano», ha proseguito il professore. Una scoperta che apre a nuovi scenari: «Ancora non sappiamo come mai questo avvenga, ma sappiamo che è su questo che dobbiamo insistere». Perché i processi di invecchiamento cellulare (molto accelerati), e la conseguente estinzione del neurone, sono la causa di molte patologie neurodegenerative: «Ma siamo ancora troppo indietro. Siamo solo all'inizio».

Maddalena Montecucco

stampa | chiudi