

➤ milioni di pazienti Alzheimer che si aggirano nel mondo. Ma il messaggio più importante è un altro: la plasticità che davvero deve starci a cuore non è tanto quella da staminali ma quella delle connessioni tra neuroni (plasticità sinaptica), perché è strutturale, dura tutta la vita e riguarda tutti gli otto miliardi di persone della popola-

zione mondiale. «Anziani, socializzate, leggete, camminate, non chiudetevi nella vostra solitudine davanti alla Tv», esorta Bonfanti.

Quanto ai giovani neuroni, «li possiamo coltivare con gli stili di vita, facendoli lavorare per risolvere attivamente i problemi e le difficoltà che il mondo ci presenta quotidianamen-

te. Sembra che l'evoluzione ce li abbia regalati non tanto per riparare i danni quanto per avere una marcia in più nel nostro cervello quando stiamo ancora bene». Cioè quando possiamo incrementare la "riserva cognitiva" che ci aiuterà a contrastare il declino e a renderlo un po' più dolce e accettabile. ○

Tre risposte sui neuroni immaturi

SUL CAMPO

Luca Bonfanti, il ricercatore dei neuroni immaturi.



L'idea è che potrebbero essere più utili come prevenzione che come cura, poiché possono rappresentare una riserva di cellule giovani in un cervello che invecchia

I libri



➤ *L'enigma del neurone giovane* di Luca Bonfanti, Edizioni Dedalo, 90 pagine, 11,50 euro.

➤ *Le cellule invisibili* di Luca Bonfanti, Bollati Boringhieri, 275 pagine, 19 euro.

Luca Bonfanti insegna anatomia veterinaria all'Università di Torino e fa ricerca sulla plasticità cerebrale al Neuroscience Institute "Cavalieri Ottolenghi" (Nico). Ha dato importanti contributi alla scoperta dei neuroni "immaturi" ed è autore di due libri divulgativi: *L'enigma del neurone giovane* (Edizioni Dedalo) e *Le cellule invisibili* (Bollati Boringhieri).

Professor Bonfanti, quali sono i più recenti sviluppi nella ricerca di base sui neuroni immaturi?

«A oggi sono ancora pochi i gruppi che ci lavorano. Noi li stiamo studiando nell'amigdala, un'area del cervello coinvolta nell'elaborazione delle emozioni. Come si è già dimostrato per la corteccia cerebrale, anche in altre regioni i neuroni immaturi sono più abbondanti nei cervelli grandi, confermando una tendenza evolutiva legata alle funzioni cognitive più complesse. Altri gruppi stanno studiando il processo di maturazione, che sembra cambiare con l'aumentare dell'età».

Sarà possibile stimolare i neuroni immaturi in modo da usarli in terapia?

«Questa, per ora, è soltanto una ipotesi. Sappiamo ancora troppo poco su questi neuroni, anche se presto si andrà a studiarli in diverse condizioni fisiologiche (stili di vita, attività fisica, ambiente ricco di stimoli) e patologiche (traumi, malattie neurodegenerative). L'idea

è che potrebbero essere più utili come prevenzione che come cura, poiché possono rappresentare una riserva di neuroni giovani in un cervello che invecchia».

Quali malattie potrebbero trarne vantaggio?

«Come prevenzione, direi soprattutto nei confronti delle demenze senili, anche tenuto conto che l'aspettativa di vita, così come l'incidenza di queste malattie, continua ad aumentare. Avere (e mantenere) neuroni immaturi nelle regioni più nobili del cervello, come la corteccia cerebrale e le regioni sottocorticali, potrebbe costituire una "riserva cognitiva" che allontana lo spettro delle demenze o almeno ne rallenti l'insorgenza nel tempo». ○

Con una popolazione che invecchia sempre di più è importante mantenersi attivi