

La plasticità del cervello dalla A alla Z

Su "Current Opinion in Neurobiology" un lavoro svolto fra Trieste e Basilea

L'edizione di dicembre della rivista "Current Opinion in Neurobiology" riassume le conoscenze attuali sulla plasticità del cervello, intesa in senso molto ampio, partendo dall'infinitamente piccolo (plasticità a livello molecolare, nelle sinapsi) per arrivare fino al livello "macro" (la plasticità osservabile nel comportamento umano). Alessandro Treves (Sissa) e Thomas Mrcic-Flogel (Università di Basilea) hanno curato questo numero, coinvolgendo alcuni dei maggiori esperti internazionali sull'argo-

mento.

In una conferenza Ted di qualche tempo fa, Roberto D'Angelo e Francesca Fedeli raccontano l'esperienza di loro figlio Mario: colpito a soli dieci giorni di vita da un infarto cerebrale, sembrava destinato a vivere con solo mezzo cervello funzionante, con tutte le difficoltà che ne conseguono a livello cognitivo (e motorio). Così non è stato: il bimbo a due anni (lo si vede nel video) riesce a camminare e parlare in maniera comparabile a quella di un coetaneo.

Non è un miracolo: anche se il caso di Mario è particolarmente fortunato (anche grazie all'enorme impegno dei genitori nell'aiutarlo): ci troviamo di fronte a uno dei tanti esempi della capacità del sistema nervoso di adattarsi con successo alle condizioni avverse. Gli scienziati parlano di plasticità del cervello, un tema di grande interesse nella ricerca in neuroscienze, al quale è ora dedicato l'intero numero di dicembre della rivista Current Opinion in Neurobiology curato da Alessandro Treves, professore della

Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste e Thomas Mrcic-Flogel, dell'Università di Basilea in Svizzera. La rivista è specializzata in lavori di rassegna sistematica della letteratura su argomenti specifici, fondamentali per dare un quadro complessivo della ricerca alla comunità scientifica.

«L'edizione che abbiamo curato mira a spaziare e a collegare concettualmente ambiti di ricerca differenti che raramente comunicano fra loro: si esplora la plasticità dal livello delle reazioni chimiche che av-

vengono dentro la sinapsi, per poi procedere in "su" fino alla plasticità nel comportamento, passando attraverso diversi stadi, e con un excursus anche nell'intelligenza artificiale», spiega Treves.

«Su richiesta dell'editore, per comporre questo numero dedicato, abbiamo raccolto una trentina di lavori di rassegna redatti da scienziati esperti nel campo», spiega ancora Treves. Fra gli interventi più significativi, «quello di Judit Gervain, ex studentessa Sissa ora all'Università Paris Descartes, dedicato alla plasticità del linguaggio alla nascita, o quello di Agnes Kovacs, anche lei ex Sissa, ora all'Università Centrale Europea di Budapest, sulla flessibilità cognitiva legata al bilinguismo».