

“Cronologia di una scoperta”, nuova autobiografia della grande scienziata torinese premio Nobel nel 1986 per il Nerve Growth Factor

Levi Montalcini, cent'anni di passione

«La verità è piuttosto simile a una fortuita scoperta di una cava di pietre preziose che non ci si aspettava di trovare». A dirlo è Rita Levi Montalcini, che nella sua ultima autobiografia racconta un secolo di vita. *Cronologia di una scoperta*, edito da Baldini Castoldi Dalai, esce in libreria nel mese in cui la grande scienziata torinese compie cento anni (il 22), ed è la storia appassionante della scoperta per la quale nel 1986 ricevette il Nobel per la medicina: una lunga avventura scientifica i cui sviluppi non smettono di dare frutti. Nel primo dopoguerra, trasferitasi negli Stati Uniti per un breve soggiorno di studio che sarebbe durato trent'anni, l'illustre scienziata si dedicò allo studio in vitro di embrioni di pollo nei quali aveva innestato un tumore maligno di topo. Il Nerve Growth Factor (Ngf), scoperto nel 1952 come fattore capace di potenziare i processi di crescita e differenziazione di neuroni, è oggi considerata molecola a ben più ampio raggio di azione. Da allora si è aperta la grande saga del Ngf, che ha portato a determinare aspetti e dettagli sempre più vasti sul ruolo e funzioni di questa molecola proteica. Tra queste, la più importante è quella di modulare e coordinare l'attività dei tre sistemi essenziali nell'organismo umano: il sistema nervoso, quello endocrino e immunitario, nonché il suo ruolo nella com-

preensione delle malattie degenerative quali l'Alzheimer. Il lungo viaggio nel cervello e nel sistema nervoso intrapreso da Rita Levi Montalcini sessant'anni fa, continua tuttora ad affascinare sia gli studiosi, per gli scenari impensabili che ha aperto, sia i non addetti ai lavori per il rigore e la coerenza che fanno della donna e della scienziata un caso unico nel panorama scientifico internazionale.

In occasione del suo centesimo compleanno, quindi, la storia del Ngf si propone ai lettori paragonabile alla scoperta di un continente sommerso. Rita Levi Montalcini nasce a Torino nel 1909. Qui si laurea in Medicina e fin dai primi anni universitari si dedica agli studi sul sistema nervoso. Nel 1938, la promulgazione delle leggi razziali non le consente di continuare le sue ricerche sul sistema nervoso. Nel 1947 viene invitata a proseguire i suoi studi negli Stati Uniti, dove vivrà a lungo. Nel 1952 le sue ricerche la portano a identificare il fattore di crescita delle cellule nervose, scoperta che le frutterà il Nobel. Senatrice a vita, oltre alle numerose pubblicazioni su riviste internazionali, è autrice di saggi di interesse scientifico e sociale. È impegnata, attraverso la Fondazione da lei creata nel 1992 insieme alla compianta sorella Paola, nell'aiuto alle giovani donne dei Paesi

dell'Africa per l'alfabetizzazione e l'istruzione. È inoltre presidente dell'Istituto europeo per la ricerca sul cervello costituito a Roma nel 2003.

Quanto alla sua scoperta, soprattutto negli ultimi 20 anni numerose ricerche hanno dimostrato come l'Ngf potrebbe avere un ruolo chiave nel controllare fattori di crescita coinvolti in malattie autoimmuni come sclerosi multipla, psoriasi e artrite reumatoide. Il legame con le difese dell'organismo è stato dimostrato anche per lo stimolo che l'Ngf esercita su cellule immunitarie chiamate mastociti, e poi con la scoperta che l'Ngf promuove la replicazione del virus dell'Aids nelle cellule nervose. Fin dall'inizio è apparso chiaro anche il legame fra Ngf e stress, studiato anche in test condotti nel 2005 a bordo della Stazione Spaziale Internazionale dall'astronauta Roberto Vittori, durante la missione Eneide. Oggi le applicazioni sono numerosissime: malattie della cornea, terapie antidolorifiche, riparazione delle lesioni nervose provocate dal diabete, glaucoma, ulcere cutanee, malattie renali e asma infantile. L'Ngf ha fatto anche incontrare medicina occidentale e medicina cinese per lo studio di malattie infiammatorie e neurodegenerative e uno studio dell'università di Pavia ha additato questa molecola tuttora come il motore dell'innamoramento e della passione.



In primo piano di Rita Levi Montalcini