

Lunga vita alla signora Rita

Levi Montalcini compie cent'anni. Una straordinaria avventura

di DOMENICO RIBATTI

Rita Levi-Montalcini, nata a Torino il 22 aprile 1909, compie quest'anno cento anni. La Montalcini ha ricevuto nel 1986 il premio Nobel per la Medicina insieme al biochimico americano Stanley Cohen per avere dapprima postulato l'esistenza ed in seguito avere isolato e caratterizzato un nuovo fattore di crescita specifico per i tessuti nervosi, chiamato «Nerve Growth Factor» o NGF. Nella motivazione del Premio si legge: «La scoperta del NGF all'inizio degli anni '50 è un esempio affascinante di come un osservatore acuto possa estrarre ipotesi valide da un apparente caos. In precedenza i neurobiologi non avevano idea di quali processi intervenissero nella corretta innervazione degli organi e tessuti dell'organismo».

Quando la Montalcini si iscrisse a Medicina a Torino sperava di seguire l'esempio di Albert Schweitzer, ma si trovò a combattere contro il volere del padre che non approvava che le figlie femmine si dedicassero allo studio. Nonostante ciò, la Montalcini, che aveva una sorella gemella, Paola che avrebbe fatto la pittrice ed alla quale era legatissima, si laureò nell'istituto diretto dal professor Giuseppe Levi, dove ebbe come compagni di studio altri due futuri premi Nobel, Salvatore Luria e Renato Dulbecco.

La figlia di Levi, Natalia, che avrebbe sposato Leone Ginzburg, uno dei padri fondatori della casa editrice Einaudi, tracciò un ritratto sagace del padre e del suo lavoro nel fortunato romanzo *Lessico famigliare*. Dopo la laurea, nel 1938 con l'emanazione delle leggi razziali, la giovane ricercatrice fu costretta, per proseguire gli studi, ad emigrare a Bruxelles, dove lavorò sino all'invasione tedesca del Belgio, nella primavera del 1940. Tornata a Torino, allestì un laboratorio di fortuna a casa, dove con il suo maestro Levi iniziò a svolgere ricerche di neuroembriologia sullo sviluppo del sistema nervoso negli embrioni di pollo.

Nel 1947, proseguì i suoi studi negli Stati Uniti dove nel 1951, alla Washington University di St. Louis, la ricercatrice osservò per la prima volta l'effetto di stimolazione della crescita delle cellule nervose esercitato dal trapianto di un tumore di topo sull'embrione di pollo, che l'avrebbe poi portata alla scoperta dell'NGF.

Rientrata definitivamente in Italia alla fine degli anni Settanta, la Montalcini ha ricoperto i più alti incarichi accademici, ha ottenuto riconoscimenti in ogni parte del mondo e si è distinta per il suo impegno sociale. Nel 2001 è stata nominata senatrice a vita dal presidente Ciampi. Ancora oggi, a cento anni dalla nascita, la Montalcini lavora instancabilmente, occupandosi dell'«European Brain Research Institute» di cui è stata ispiratrice ed è presidente, e della fondazione a lei intitolata che reperisce finanziamenti da destinare all'istruzione delle donne che vivono nell'emisfero Sud del mondo.

Ha scritto decine di libri, molti dei quali a carattere autobiografico, come l'ultimo intitolato *La clessidra della vita* (Baldini & Castoldi Dalai) scritto in collaborazione con Giuseppina Tripodi. Negli anni Cinquanta, quando Rita Levi-Montalcini cominciò ad ottenere i primi risultati sui fattori che influiscono sulla crescita e il differenziamento delle cellule nervose, le neuroscienze erano agli albori. Le ricerche sulle cellule nervose, sui neurotrasmettitori, sui rapporti tra farmaci e funzione nervosa e infine sulle basi neurobiologiche del comportamento erano ancora a uno stadio iniziale.

L'NGF viene oggi considerato in una luce più ampia nell'ambito di quei sistemi di regolazione della crescita e del differenziamento cellulare che esercitano la loro azione nelle situazioni più diverse, dalla crescita fisiologica a quella tumorale. In particolare, l'NGF assume inoltre un'importanza particolare, in quanto dimostra che il cervello e i suoi circuiti si realizzano non solo sulla base di un programma genetico, ma anche grazie agli scambi di infor-

mazione e agli stimoli che provengono dai diversi gruppi di neuroni. Con la scoperta dell'NGF e di altri fattori trofici, oggi non si guarda più al sistema nervoso come a una struttura rigidamente predeterminata, ma come a una struttura plastica, segnata dall'individualità delle sue complesse ristrutturazioni epigenetiche.

Nata a Torino il 22 aprile
1909, premio Nobel per la
Medicina per avere isolato
un fattore di crescita
dei tessuti nervosi



LEVI MONTALCINI Nobel nell'86

