Rendiconti Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Scienze Fisiche e Naturali
ISBN 987-88-548-6284-5
DOI 10.4399/978885486284513
pag. 81–83

Ricordo di Rita Levi–Montalcini

Enrico Garaci

Desidero innanzitutto ringraziare il Presidente dell'Accademia dei XL, Prof.ssa Emilia Chiancone, per l'invito che mi ha rivolto e per la sensibilità. Sono veramente onorato di rendere omaggio a Rita Levi–Montalcini, nostra grande scienziata, alla presenza della nipote Piera Levi–Montalcini, del Presidente Romano Prodi, del Dott. Gianni Letta e di tanti altri colleghi e per questo voglio rivolgere un sentito ringraziamento al Presidente per aver promosso questa iniziativa.

Come ricordava adesso la Prof.ssa Chiancone, ho avuto il privilegio, grazie ai ruoli da me rivestiti in importanti istituzioni pubbliche, quali il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), l'Università di Tor Vergata, di poter godere di una vicinanza costante con Rita durante tutto il suo percorso scientifico in questi anni trascorsi in Italia.

Il Dott. Letta ricordava che, intorno al 1960, di ritorno dalla *Washington University di Saint Louis*, USA e in attesa che venisse ultimata la realizzazione dei laboratori del CNR, dove avrebbe dovuto prestare la sua opera, il Prof. Marini Bettòlo la invitò a venire presso l'ISS. Il futuro premio Nobel Daniel Bovet, allora Direttore del Laboratorio di Chimica terapeutica, le affidò il laboratorio completo della strumentazione, basata su poche e semplici apparecchiature, comunque sufficienti a far continuare le ricerche di Rita sul *Nerve Growth Factor* (NGF) che aveva scoperto e identificato in America. L'attività presso l'Istituto si è protratta per sei anni, come il Dott. Letta ha illustrato in modo preciso e puntuale e come ha anche rievocato nella bellissima cerimonia svoltasi per i cento anni di Rita presso l'ISS e quindi non ritengo necessario dilungarmi oltre. Successivamente Rita prestò la sua opera presso il CNR ed esattamente presso il Laboratorio di Biologia Cellulare dove lei dirigeva il Reparto di Neurobiologia. Nel 1985 ebbi il privilegio di conoscere Rita, in occasione della sua richiesta

di trasformare il Reparto di Neurobiologia in Istituto, richiesta che fu rivolta a me in qualità di Presidente del Comitato di Biologia e Medicina del CNR e al Prof. Rossi Bernardi, l'allora Presidente del CNR, succeduto al Prof. Quagliariello che ricordo sempre con grande emozione. Ciò avveniva un anno prima del conferimento del premio Nobel. La proposta di trasformazione del laboratorio in istituto ebbe molte opposizioni e pertanto non fu facile. Insieme al Prof. Rossi Bernardi mantenemmo la nostra posizione e l'Istituto di Neurobiologia fu realizzato. L'anno successivo ci fu poi il conferimento a Rita del premio Nobel. Tutti poi, "convertiti sulla via di Damasco", ritennero ampiamente valida la creazione del nuovo Istituto e Rita colse questo segnale importante, che il riconoscimento non veniva fatto al premio Nobel ma a lei come scienziata. Che dire sul ruolo di Rita come scienziata? Non è qui la prima volta che lo faccio, l'ho sostenuto anche in altre occasioni; penso che Rita Levi–Montalcini meritasse due premi Nobel, come si è verificato in due o tre casi nella storia. Perché da un lato il valore intrinseco della molecola che lei per prima ha identificato ha meritato sicuramente il conferimento del Nobel, ma anche per ciò che questa scoperta ha rappresentato. Infatti, essendo NGF una proteina che costituisce un messaggero di comunicazione intercellulare e quindi di comunicazione tra i vari organi e tessuti, ha aperto la strada a tanti altri fattori di crescita identificati successivamente e a tante altre citochine. Di qui il senso del conferimento di due premi Nobel.

Mentre all'inizio si riteneva che l'NGF agisse solo a livello del ganglio simpatico quindi neanche su tutto il sistema nervoso, ma soltanto a livello di quello periferico, le ricerche condotte da Rita dimostrarono invece che poteva agire su tutto il sistema nervoso centrale.

In un suo libro descrive l'NGF come un iceberg, di cui si conosce solamente la parte che emerge ma al di sotto del quale c'è tutto un mondo da scoprire: cosa che si è avverata nel tempo. Ricordo che partecipai con l'investigatore principale, il Prof. Federico Cozzolino, a una ricerca sull'NGF che ne dimostrava l'attività anche a livello dei linfociti B della memoria. Quando presentammo questo lavoro, Rita fu molto entusiasta perché era la dimostrazione della bontà della sua teoria dell'iceberg. Conferma che poi ha continuato a essere estesa ad altri organi e tessuti poiché si è dimostrato che i recettori per l'NGF si trovano nelle cellule di differenti apparati: sistema immunitario,

sistema cardiovascolare ecc. L'NGF agisce inoltre a livello della cornea, offrendo possibilità enormi nel trattamento di patologie corneali ulcerative.

Ritengo che Rita negli ultimi anni avesse l'obiettivo di poter utilizzare l'NGF come farmaco, cosa che sta avvenendo perché sono partiti o stanno partendo dei *trial* di sperimentazione clinica sulla ulcera corneale. Esiste poi un campo di applicazione dell'NGF attraverso fattori mimetici, sostanze che mimano, imitano, l'effetto dell'NGF e che hanno la proprietà di essere più flessibili e più maneggevoli; ritengo che questo sia un altro aspetto molto importante cui Rita teneva moltissimo.

Desidero concludere ricordando quello che è stato l'impegno di Rita, come menzionato dal Presidente Prodi e dal Dott. Gianni Letta, anche in campo sociale soprattutto verso i giovani. Spesso grandi personalità scelgono di vivere in una nicchia dorata e non si espongono, mentre Rita ha dimostrato una grandissima generosità impegnandosi in tante battaglie sul piano etico, sociale e con la fondazione in Africa. Rita era sempre presente quando si trattava di contrastare i tagli dei fondi destinati alla ricerca, cosa che succedeva anche 10 e 20 anni fa; ogni volta che le presentavamo degli appelli per sostenere la ricerca, Rita si mostrava sempre pronta e disponibile a firmare i nostri appelli. Sono anche per questo motivo molto orgoglioso di avere, in veste di Presidente dell'ISS, celebrato i cento anni della Prof.ssa Levi–Montalcini con una cerimonia che è stata già ampiamente descritta dal dott. Gianni Letta, in occasione della quale le è stata dedicata un'importante aula dell'ISS, quale quella dei premi Nobel che hanno svolto la loro attività in Istituto, a partire da Enrico Fermi per arrivare a Ernst Boris Chain e Daniel Bovet.

In occasione di questa cerimonia è stata scoperta una targa dedicata a Rita, in ringraziamento per il grande impegno profuso nella promozione della ricerca, in ricordo dell'affetto e della stima dei ricercatori del nostro Istituto nonché come incitamento per la prosecuzione delle attività di studio che dovremmo sicuramente sviluppare per il futuro.

Grazie dell'attenzione.

Enrico Garaci
uno dei XL
e.garaci@tiscali.it