

Rita Levi-Montalcini (1909-2012)



Va néixer a Torí el 1909 i va morir a Roma el 2012, a 103 anys.

Precursora de la teoria neurotròfica, caracteritzà el primer factor de creixement, de manera que li varen atorgar el premi Nobel de Medicina el 1986 conjuntament amb Stanley Cohen (fou la quarta dona a obtenir aquest premi). «Hauria d'agradir a Mussolini d'haver-me declarat raça inferior, atès que aquesta situació d'extrema dificultat i sofriment em va empènyer a esforçar-me encara més.»

En una entrevista a la pregunta per què hi ha tan poques dones dedicades a la investigació contesta:

« No! El que ha passat és que moltes troballes científiques atribuïdes a homes en realitat les varen fer les seves germanes, esposes o filles! És que anys enrere no s'admetia que cap dona pogués ser intel·ligent, i per això romanien en les ombres.»

- El 1936 es llicencia en Medicina i Cirurgia amb el grau *summa cum laude* per la Universitat de Torí.
- Els següents tres anys s'especialitza en Neurologia i Psiquiatria, però el 1943 és expulsada de la Universitat de Torí a conseqüència de les lleis antisemites. Llavors es va traslladar a Florència i allí va viure clandestinament, alhora que, ajudada per alguns col·legues, va muntar una petita unitat d'investigació a casa, on va descobrir l'apoptosi, que és la mort programada de les cèl·lules. El 1945, en acabar la guerra, va tornar a Torí amb la seva família i va tornar a recuperar les seves posicions acadèmiques a la Universitat.
- El 1946 fa una estada a la Universitat de Saint Louis (EUA), en la qual queda atrapada durant trenta anys, en què va caracteritzar la neurotrofina del factor de creixement nerviós. Juntament amb Stanley Cohen va aconseguir aïllar el factor de creixement nerviós, primer factor de creixement a ser caracteritzat, fet que els va valer el premi Nobel de Medicina el 1986.
- El 1962 torna a Itàlia i dirigeix diferents centres de recerca, tot i que segueix fent classes a la Universitat americana.



A NERVE GROWTH-STIMULATING FACTOR ISOLATED FROM SARCOMAS 37 AND 180¹
By STANLEY COHEN, RITA LEVI-MONTALCINI, AND VIKTOR HAMBURGER
DEPARTMENT OF BIOLOGY, WASHINGTON UNIVERSITY
Communicated June 29, 1964

A growth-stimulating effect of mouse sarcomas 37 and 180 on the sensory and sympathetic ganglia of chick embryos has been reported.¹ The response of the ganglia to the transplantation of the tumor into 3- to 4-day chick embryos is characterized by a numerical hyperplasia, a cellular hypertrophy, acceleration of differentiation of the ganglia, and an atypical distribution of nerve fibers. The transplantation of the tumor onto the allantoic membrane² gave evidence for the humoral nature of the agent.

Explantation of the tumor in vitro in close proximity to sensory or sympathetic ganglia resulted in an exceptional outgrowth of nerve fibers.² The parallelism between the tumor effects in vivo and in vitro suggested that we are dealing in both instances with the same agent.

We have now found that cell-free homogenates of the tumors can duplicate in tissue culture the effect of the actively growing tumor. For the assay procedure, hanging-drop preparations were made containing 1/5 plasma (rooster), 1/5 chick extract (5 per cent extract of 10-day chick embryos), and 1/5 of the material to be tested. Saline was used in the controls. Each culture contained a sympathetic ganglion isolated from a 10-day chick embryo. The cultures were observed after 18 hours of incubation at 37° C., and the growth of the fibers was semiquantitatively recorded from 1+ to 4+ (Pl. I, Figs. 1-4). The assay was sensitive to twofold changes in concentration of the active material; smaller changes were not detectable by gross observation of the ganglia.

Preliminary experiments had shown that extracts of sarcomas 37 and 180, which had been grown in the mouse, were almost completely inactive in stimulating the growth of nerve fibers, as were extracts of mouse liver and muscle. However,



Les seves aportacions científiques han estat de gran importància en el coneixement de la fisiopatologia del cervell.

El cervell no coneix la senilitat, perquè encara que morin neurones, les restants es reorganitzen per tenir les mateixes funcions, però per a això cal estimular el cervell, mantenir-lo il·lusionat, actiu, perquè funcioni i mai no degeneri.

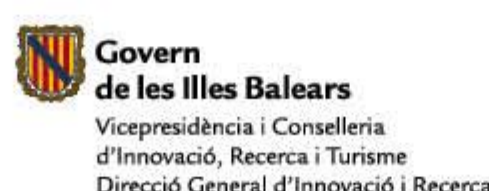
El cos se m'arruga, és inevitable, però no el cervell!

Rita també fou una dona compromesa, valenta i feminista, lluità per la igualtat de gènere i el dret a l'educació de la dona. En aquesta faceta de la seva vida podem assenyalar que l'any 1992 va crear una fundació que ha presidit fins a la seva mort, dedicada a prestar ajuda per a l'educació, a tots els nivells, de dones joves, especialment a l'Àfrica. Entre les seves frases podem assenyalar:

Durant segles les dones varen estar excloses. En el passat, les que destacaven per la seva saviesa es consideraven bruixes i s'enviaven a la foguera, i fins i tot quan es va abolir aquesta persecució, tan ferotge com absurda, els filòsofs científics, inclosos els coneguts com a il·lustrats, varen seguir alimentant el mite de l'absoluta superioritat intel·lectual de l'home.

PATROCINEN:

Vicerectorat
d'Alumnes, Titulars
i Ocupabilitat



COLLABOREN:

Vicerectorat
de Campus, Cooperació
i Universitat Sostenible



@Cienciaperatoth



Ciencia-per-a-tothom

<http://seras.uib.cat/ciencia>



Universitat
de les Illes Balears