

El greuge del Premi Nobel a Lise Meitner

Josep Lluís Doménech
 Doctor en Química

La no concessió del Nobel de Química d'enguany a l'il·licità **Francis Mojica**, professor de la Universitat d'Alacant, ha significat una decepció gran per a tot el sistema universitari valencià, atés el reconeixement a nivell mundial que el guardó haguera representat. Tanmateix, no és ni de bon tros la primera vegada que l'Acadèmia sueca ignora investigadors que han fet aportacions rellevants a la comprensió de descobriments que han sigut premiats. Un exemple n'és el de **Lisa Meitner**.

Durant quatre anys, la física austríaca Lise Meitner, i els químics alemanys **Otto Hahn** i **Friedrich W. Strassmann** investigaren els suposats elements transurànics formats en irradiar urani amb neutrons. Mentre Meitner s'ocupà del bombardeig i estudi de la radioactivitat dels elements, Hahn i Strassmann s'encarregaren de separar i identificar els elements. La culminació d'aquest treball fou la troballa de la fissió nuclear, procés pel qual el nucli d'un element pesant es fragmenta i origina dos nuclis mitjans. En reconeixement, Hahn, però no cap dels altres dos, fou guardonat amb el premi Nobel de Química de 1944.

Per què l'exclusió d'aquests si tots tres havien treballat conjuntament? És que Meitner i Strassmann tingueren un paper secundari en la descoberta?

Strassmann era un especialista en anàlisi química, però quan ocorregué el descobriment, el 1938, era encara un químic prometedor, i tradicionalment l'Acadèmia de ciències sueca ha premiat investigadors veterans. No obstant això, aquesta raó no val per a Meitner, ja que era de la mateixa edat i tenia el mateix estatus científic que Hahn.

És cert que Meitner no estava a Berlín quan, el desembre de 1938, Hahn i Strassmann, sorprenentment, detectaren, entre els subproductes de desintegració, bari, un element de pes atòmic aproximadament la meitat que el de l'urani. Des de finals de juliol, Meitner, fugint del règim nazi per la seua ascendència jueva, vivia exiliada a Estocolm, però el contacte epistolar entre ella i Hahn no s'interrompé en cap moment. Ella sempre estigué al corrent del treball experimental de Hahn i Strassmann.

Tant és així que l'endemà de la detecció del bari, Hahn li demanava per carta a Meitner que explicara l'origen d'aquest element. Un parell de setmanes després, Meitner i el seu nebot **Otto Frisch**, físic també, havien elaborat una explicació en què, per primera vegada, s'utilitzava el terme *fissió nuclear*.

És més, fou a la llum d'aquest marc teòric que Meitner suggerí a Hahn que cercara entre els subproductes la presència de criptó, l'element que, amb el bari, s'hauria format en la divisió del nucli d'urani. La detecció del criptó no féu sinó confirmar la fissió.

Fou tan activa la participació de Meitner en la troballa que des del primer moment alguns denunciaren la injustícia i menyspreu que suposava la seua exclusió del guardó.

Hahn haguera pogut pal·liar el greuge, però, tot i l'amistat que l'unia a la física austríaca pel fet d'haver treballat junts durant més de vint anys, ell mai no qüestionà la decisió de l'Acadèmia, ans al contrari, sovint minimitzà el treball de Meitner en el descobriment. Hahn sempre indicà que la concessió del premi fou pels experiments químics fets després de la partida de Meitner a l'exili.

Es més, en alguna ocasió, afirmà que no només no tenia res que agrair-li a Meitner, sinó que la defensa que ella havia fet que els subproductes de l'urani irradiat havien d'estar pròxims a aquest element en la taula periòdica, havia demorat la descoberta.

Siga com siga, Hahn mai no reconegué el paper essencial jugat per Meitner. Fins i tot, quan posteriorment formà part del comitè de nominacions al Nobel, Hahn mai no proposà la seua candidatura.

Strassmann no era del parer de Hahn, i sempre afirmà que ella era la líder intel·lectual del grup. Però Strassmann no tenia prou pes com a científic per a canviar el paper secundari que Hahn i l'Acadèmia sueca li atribuïen a Meitner.

Sovint, hom ha presentat l'exclusió com una mostra de la misogínia de l'Acadèmia. Tanmateix, tot i que Meitner sempre afirmà que el fet de ser dona perjudicà la seua carrera científica, també confessà que no tenia una percepció clara sobre l'actitud dels professors universitaris envers les dones: «encara ara», afirmava quan ja era ben major, «no puc dir si els meus professors d'universitat eren partidaris o enemics de que les dones estudiaren». És possible que els acadèmics ignoraren Meitner per ser dona, però no hi ha proves directes d'aquest comportament masclista.

En els darrers anys, quan s'han fet públics els documents elaborats per l'Acadèmia relatius a Meitner, alguns han apuntat que tot un grapat de condicionants jugaren en contra de la concessió del guardó a Meitner. A més de raons polítiques i pressions exercides per alguns acadèmics, s'ha posat èmfasi en la incapacitat del comitè de química de l'Acadèmia, comitè que des de sempre s'ha encarregat de tot allò relacionat amb la radioactivitat, per avaluar una investigació interdisciplinària com fou la que portà a la descoberta de la fissió nuclear. El comitè no sabé apreciar la importància de la tasca de Meitner, i es limità a valorar l'habilitat experimental de Hahn per a detectar el bari.

Ras i curt, aquests informes a més de deteriorar el prestigi l'Acadèmia confirmen la injustícia comesa amb Meitner.