

Marie Curie, la primera Premi Nobel

JÚLIA BISQUERT

3r ESO - IES A. LLIDÓ

JAVI MARTINEZ

2n BAT - IES A. LLIDÓ



Madame Marie Curie al su laboratori de París, a les primeries del segle XX.

Marie Skłodowska, més coneguda com a Marie Curie, va nèixer a la capital de Polònia, Varsòvia, el 7 de novembre del 1867.

Des de menuda va destacar per tenir una memòria prodigiosa, però com a conseqüència de les males inversions del seu pare, professor de Física i Matemàtiques, Marie, als 18 anys, es va veure obligada a treballar com a institutriu, per tal de finançar els estudis de Medicina a París de la seua germana Bronia, amb la condició que aquesta, més tard, l'ajudaria a prosseguir els propis.

Marie va arribar a París la tardor del 1891. Es va allotjar en un apartament del barri llatí i va haver de treballar dur. Estudiava les nits senceres i s'alimentava quasi exclusivament de pa, mantega i te.

Marie es va llicenciar en Física el 1893 i, un any després, en Matemàtiques. Va començar a treballar en el laboratori d'investigació de Lippman. Allí va conèixer el parisenc Pierre Curie amb qui es va casar la primavera del 1895 i amb qui va tenir dues filles, Irène i Eve.

La maternitat no va ser obstacle perquè Marie continuara investigant. El 1896, Henry Becquerel havia descobert la radioactivitat natural i Marie i Pierre Curie van iniciar una llarga etapa d'investigacions en aquest camp. Van descobrir el tori, el poloni (anomenat així per Marie, en honor a la seua terra natal) i el radi. La manipulació dels instruments i els materials els provocava riscs per a

la salut, cremades i lesions. Pierre experimentava amb ell mateix: irradiant-se la pell dels braços va intuir que les cremades produïdes pel radi es podien controlar i utilitzar per destruir les cèl·lules canceroses. Va ser el primer a parlar de radioteràpia.

Henry Becquerel, Pierre i Marie Curie van rebre el premi Nobel de Física el 1903, per les investigacions sobre la radioactivitat. Marie fou la primera dona a rebre'l. Pierre va ocupar una càtedra a la Sorbona, però el 19 d'abril del 1906 morí atropellat per un carruatge a París. En assumir la càtedra, Marie es convertia en la primera dona que ocupava aquest càrrec a la universitat francesa. El 1911 va rebre el premi Nobel.

La seua filla Irène va començar a ajudar-la en les investigacions i el 1935 va rebre el premi Nobel de Química pel descobriment de la radioactivitat artificial. Malauradament, Marie havia mort un any abans, el 4 de juliol del 1934, a causa d'una leucèmia. Marie Curie va ser soterrada amb el seu marit Pierre Curie.

El 1995 el president François Mitterrand va traslladar les restes d'ambdós al majestuós Panteó de París. Era el just reconeixement a una dona, la tenacitat i intel·ligència de la qual va trencar totes les barreres.

Per què el Nobel de Química?

Marie Curie va ser la primera persona que ha guanyat dos premis Nobel. El de Física el rebé el 1913, per les investigacions realitzades al voltant dels fenòmens radioactius. En concret, pel descobriment del poloni i el radi (elements molt més radioactius que l'urani). El premi el compartí amb el seu marit, Pierre Curie, i amb el descobridor de la radioactivitat, Henri Becquerel.

El Nobel de Química li'l concediren el 1911. Els motius al·legats per l'Acadèmia sueca foren, de nou, les seues contribucions a la radioactivitat. Però, per què això sí, en l'interval 1903-1911, Marie sols havia aconseguit, com a gran cosa, aïllar el radi?

L'historiador de la ciència Sánchez Ron apunta que els vertaders motius d'aquest segon guardó tenen a veure amb l'enderrocament d'una de les hipòtesis bàsiques de la teoria atòmica de Dalton, la que afirma que de cap manera un àtom d'un element pot transformar-se en un altre.

En estudiar el comportament del radi, Marie Curie descobrí que, amb independència de les condicions ambientals, aquest element emanava contínuament un gas, també radioactiu. El comportament físic i químic d'aquest gas evidenciava que es tractava d'un element distint al radi. Aquesta constatació significava que el radi es transformava en un altre element. Era la primera vegada que un element es transmutava en un altre, i això implicava haver d'abandonar una de les grans hipòtesis que, des de les primeries del segle XIX, acceptaven els químics.

