

## MARIE CURIE i la radioactivitat natural (1867-1934, Polònia-França)

Marie Skłodowska Curie va néixer a Varsòvia, Polònia, l'any 1867. Era la petita de cinc germans. Els seus pares eren mestres, concretament el seu pare ho era de matemàtiques i física. La seva mare va morir de tuberculosi quan ella tenia només 12 anys.

De ben petita va començar a llegir molt i a interessar-se amb entusiasme per la història natural i la física. A la secundària va ser sempre la primera de la classe i va acabar dominant quatre llengües. Tant pel costat patern com pel costat matern, la família havia perdut els seus béns i patrimoni el que la va condemnar a una difícil lluita per seguir endavant en la vida.

Després de treballar com a institutriu particular per a diverses famílies acomodades, el 1891 va viatjar a París on ja hi vivia la seva germana. Es va matricular a la Universitat de la Sorbona en matemàtiques i ciències naturals. Es va haver d'esforçar moltíssim, estudiava durant el dia i treballava als vespres com a professora particular, guanyant el just per viure. Es va llicenciar el 1893 amb el primer lloc en la seva promoció. Va començar a treballar en un laboratori industrial mentre va continuar estudiant a la Sorbona i l'any següent es llicencià en matemàtiques.



El 1894 va conèixer Pierre Curie que era professor a l'Escola de Física i Química, ambdós investigaven les propietats magnètiques de diferents acers. Eren uns treballadors infatigables, passaven moltes hores junts i a més van començar a fer viatges junts. Un any després es van casar. Van tenir dues filles: Irene i Eva.

El 1895 Röntgen va descobrir els raigs X i el 1896 Becquerel va descobrir la radioactivitat natural. Marie fou animada per Pierre perquè realitzés la seva tesi doctoral. Fins aleshores només una dona, Elsa Neumann, havia obtingut un doctorat en física. Havia sigut el 1899 a la Universitat de Berlín.

Marie Curie s'interessà pel treball de Becquerel i, amb l'ajuda del seu marit, va decidir investigar la naturalesa de les radiacions que produïen les sals d'urani. El seu primer resultat fou la conclusió que l'activitat dels compostos d'urani només depenia de la quantitat present d'urani. També va descobrir que l'element tori també és radioactiu. A més havia usat dos minerals d'urani diferents: pechblenda i la torbernita, i va descobrir que la primera era el doble d'activa que la segona. Això semblava molt important i, juntament amb Pierre, ho van estudiar. L'any 1898 van anunciar el descobriment de dos nous elements químics, que anomenaren poloni i radi. El 1903 defensà la seva tesi doctoral "Investigacions sobre les substàncies radioactives" i va obtenir la nota màxima. Aquell any Marie, Pierre i Becquerel van obtenir el premi Nobel de física.

El matrimoni va voler aïllar el nou element radi, i per això van haver de processar tones de material. El 1906 Pierre va morir i Marie va seguir la seva recerca. Aquell any Marie es va convertir en la primera professora femenina de la Universitat.

Finalment el 1910 va aconseguir aïllar un gram de radi pur. No va patentar el procés perquè tothom pogués seguir investigant. Aquell mateix any va ser l'única dona en participar en la primera conferència Solvay, que va unir els principals físics de l'època. El 1911 va rebre el premi Nobel de química.

Va tenir un romanç amb un altre físic casat, la qual cosa va resultar un escàndol periodístic que li afectà la salut i va marxar un any a Anglaterra.

Durant la Primera Guerra Mundial va proposar l'ús de la radiografia mòbil per al tractament de soldats ferits. El 1921 va publicar un llibre i va visitar els Estats Units, on va ser rebuda triomfalment.

Morí el 1934 d'una leucèmia, deguda segurament per l'exposició massiva a la radiació.