

Maria Goeppert-Mayer i els nuclis atòmics (1906- 1972, Alemanya-Estats Units)

Maria Goeppert-Mayer va ser una física teòrica nascuda a Katowice, en aquella època Alemanya, el 1906. Va ser la segona dona guardonada amb el premi Nobel de física el 1963.

Va créixer en una família amb una llarga tradició acadèmica, cosa que va despertar en ella un interès per la física i les matemàtiques. Després de molt esforç i lluita contra la institució pública que no educava les nenes amb vista a estudis universitaris, el 1924 va ser admesa a la universitat de Göttingen on va estudiar matemàtiques i va acabar doctorant-se en física. En aquesta universitat hi havia una catedràtica en matemàtiques, Emmy Noether, i alguns dels seus companys van ser Born, Hilbert, Fermi, Oppenheimer, grans físics del segle XX.



En la seva tesi doctoral va calcular la probabilitat que un àtom fos capaç d'absorbir dos fotons simultàniament. Aquesta teoria va ser considerada com arriscada, però va ser confirmada en la dècada de l'any 1960 amb l'arribada del làser.

El 1930 es va casar amb el físic nord-americà Joseph Edward Mayer i la parella va marxar als Estats Units on a ell li havien ofert feina a la Universitat John Hopkins. Ella va aconseguir un treball com a assistent al departament de física, amb un sou molt baix.

Set anys després el seu marit va obtenir un lloc de professor a la Universitat de Columbia, Nova York. Maria va començar a treballar allà també però sense salari. Allà es va fer molt amiga de Fermi i Urey amb qui va col·laborar en l'estudi d'elements transurànids.

El 1942 va col·laborar amb el projecte Manhattan per a la creació de la bomba atòmica americana, i acabada la guerra la parella es va traslladar a la Universitat de Chicago. Allà Maria va seguir treballant amb Teller, i va desenvolupar un model de capes per a l'estructura del nucli atòmic. Aquest model de capes s'ha acabat convertint en una bona eina per classificar les propietats nuclears i interpretar la periodicitat observada en les mateixes.

Encara que Maria es va veure obligada tota la seva vida a treballar a l'ombra del seu marit, al final el seu gran esforç es va veure recompensat perquè el 1963 va rebre el premi Nobel de física "pels seus descobriments sobre l'estructura de les capes nuclear". Va ser la segona dona a rebre el premi Nobel de física després de Marie Curie.

Després del Nobel se li va reconèixer el mèrit per la seva feina i va ser designada catedràtica de Física a la Universitat de Califòrnia a San Diego. Lamentablement, poc temps després va tenir un vessament cerebral i van ser els problemes de salut els que es van convertir en obstacles. Tot i això, va continuar treballant en el desenvolupament i exposició del model de capes fins que va morir el 1972.