

MARIE CURIE (1867 - 1934)

“Soy de los que piensan que la ciencia tiene una gran belleza. Un sabio en su laboratorio no es sólo un teórico. También es un niño colocado ante los fenómenos naturales que le impresionan como un cuento de hadas... Si veo a mi alrededor algo vital es precisamente este espíritu de aventura... emparentado con la curiosidad”. (Marie Curie)

María Skłodowska nació en Varsovia el 7 de noviembre de 1867. Fue la quinta hija del matrimonio de Ladislav Skłodowska, profesor de física y matemáticas de liceo, y de Bronisława Boguska, maestra, pianista y cantante. Desde muy temprana edad, Marie demostró poseer una excelente memoria y una gran capacidad de estudio, era amante de la lectura, la historia natural y la física. Su niñez se vio quebrada ya a los 9 años, al morir su hermana mayor Sophie, y luego, dos años más tarde, su madre a causa de la tuberculosis. Sin embargo, esos duros golpes no mermaron en ella su ánimo por estudiar. Alumna brillante y madura, con una capacidad excepcional de concentración, Marie fue distinguida con la medalla de oro al graduarse en el Liceo de Varsovia en 1883.



Soñaba con realizar una carrera científica, un sueño inconcebible en aquella época para una mujer, más aún en su país, Polonia, pues las universidades estaban prohibidas para las mujeres. La precaria situación económica que a Marie le tocó vivir en su país, se debía a las represalias políticas que afectaban a su padre, lo que repercutía en la consecución de los medios necesarios para el sustento de su hogar. Ello le implicó a Marie tener que dejar la casa paterna y ponerse a trabajar de institutriz.

En otoño de 1891, Marie se traslada a París para estudiar en la Universidad de la Sorbonne. Un amigo polaco le presenta a un joven tímido y reservado: Pierre Curie, que se convertirá en su esposo el 26 de julio de 1895. Tuvieron dos hijas, Irène y Eve. La primera seguiría los pasos de sus padres y recibió el Premio Nobel de Química. La segunda fue periodista y escribió una biografía sobre su madre. Marie Curie decide en 1897 hacer un doctorado de física. Henri Becquerel, acababa de constatar, al estudiar los rayos X, que una sal de uranio impresionaba una placa fotográfica a pesar de las envolturas protectoras. ¿Qué mejor tema para Marie que intentar comprender el efecto, la energía de esos rayos uránicos, el fenómeno de la radiactividad espontánea?

Marie, utilizando técnicas inventadas por su marido, midió cuidadosamente las radiaciones de distintos elementos, y concluyó que debía haber minerales más radiactivos que el uranio. Marie estudia entonces la pechblenda, un óxido de uranio, en el que constata una actividad mucho más intensa que en la sola presencia del uranio. De ello deduce que además del uranio existen otras materias radiactivas, el polonio y el radio, que descubre en 1898.

En sus experimentos, Pierre observa las propiedades de las radiaciones y Marie se dedica más bien a purificar los elementos radiactivos. Para lo último, Marie utilizó el procedimiento de cristalización fraccionada: los compuestos de elementos más livianos tienden a formar cristales a mayor temperatura, con lo que en cada paso de un enfriamiento podía separarse lo que se cristalizaba. Finalmente, los esfuerzos de búsqueda y el modo de hacer ciencia tanto de Marie como su esposo Pierre, fueron premiados por el éxito.

El 26 de diciembre del mismo año 1898, los dos investigadores y su ayudante Gustave Bémont, anunciaron a la Academia de Ciencias un hallazgo importante: en las fracciones que contenían bario acababan de verificar la presencia de un elemento mucho más activo que todas las sustancias conocidas, el elemento cuyas huellas habían seguido incansablemente durante casi cuatro años: el radio.

Pierre experimenta con el radio sobre su piel. Quemadura y a continuación herida: su acción sobre el hombre

queda patente. Pronto se comienza a utilizar el radio como tratamiento de los tumores malignos. Nace la «curieterapia». Los ojos del mundo estaban puestos en los esposos Curie, y honores de todas clases comenzaron a llegar hasta el cobertizo que había abrigado silenciosamente y durante tantos años su paciente labor. Empero, Pierre Curie y su mujer eran gentes simples y modestas. El rehusó la Legión de Honor, y hubieron de hacerse esfuerzos para que aceptara en la Sorbonne el lugar a que era acreedor. "Pedí, decía, un laboratorio y me ofrecen una cátedra". En 1903, recibió junto con su mujer y Henry Becquerel el Premio Nobel de Física por haber descubierto la radiactividad natural.



Pero la alegría no durará mucho. En 1906, Pierre, debilitado por los rayos, agotado por un trabajo excesivo, sufre el accidente que lo arrebató a la ciencia, fue atropellado por un carro que le destrozó el cráneo cuando salía de un almuerzo con sus colegas. Marie asume sola la educación de sus dos hijas y sucede a su marido en la cátedra universitaria. Se convierte

así en la primera mujer en tener una cátedra en la Sorbonne. Obtiene un sillón en la Academia de Medicina. También hubo de enfrentarse a los prejuicios de su época: xenofobia y sexismo que, en 1911 impiden que entre en la Academia de las Ciencias. No obstante, poco después se ve recompensada por segunda vez, caso único en la historia, con el Premio Nobel por su descubrimiento del radio.

Tuvo la satisfacción de ver a su hija, Irène seguir la tradición científica de la familia. Irène descubrió junto a su esposo, Frederic Joliot, nuevos elementos radiactivos que tuvieron gran trascendencia en muchos campos de la ciencia y la medicina, y por lo que recibieron el Premio Nobel de Química en 1935. Pero la verdadera satisfacción de Mari fue «aplacar el sufrimiento humano», con la creación, en 1914, del Instituto del Radio por parte de la universidad de París y el Instituto Pasteur. Cuando Marie acudió a recibir su segundo Premio Nobel en 1911, lo hizo bajo los efectos de una depresión causada por haberse aireado una posible relación sentimental con el físico casado Paul Langevin, que había sido alumno de Pierre. Ya sea por xenofobia o por sexismo, la prensa y la opinión pública se encargaron de crucificar a

Marie que fue despedida de la Academia Francesa de Ciencias.

En la primera Guerra Mundial, ayudada por su hija Irene, que ya tenía 18 años, colaboró con los aliados instruyéndolos en el manejo de equipos de rayos X. Después de la guerra se dedicó a crear un moderno laboratorio en memoria de Pierre.



El laboratorio se convertiría, posteriormente, en el Instituto del Radio, un centro internacional para el estudio de la radiactividad. Marie murió a los 66 años, de anemia aplásica, debida a su exposición a las radiaciones. Desde 1995, y bajo la ilustre cúpula del Panteón de París, reposan ahora los restos de Marie Curie y de su esposo Pierre. Valiente mujer de ciencias, humanista y tenaz que, con el descubrimiento del radio, abrió el campo de la física nuclear y la terapia del cáncer.