

La Radiactividad



El fenómeno de la radiactividad fue descubierto casualmente por **Henri Becquerel** (a la izquierda) en 1896. Estudiaba los fenómenos de fluorescencia y fosforescencia, para lo cual colocaba un cristal de Pechblenda, mineral que contiene uranio, encima de una placa fotográfica envuelta en papel negro y las exponía al sol. Cuando desenvolvía la placa la encontraba velada, hecho que atribuía a la fosforescencia del cristal. Los días siguientes no hubo sol y dejó en un cajón la placa envuelta con papel negro y con la sal de Uranio encima. Cuando sacó la placa fotográfica estaba velada, y no podía deberse a la fosforescencia ya que no había sido expuesta al sol. La única explicación era que la sal de uranio emitía una radiación muy penetrante. Sin saberlo **Becquerel** había descubierto lo que **Marie Curie** llamaría más tarde radiactividad.

Mme. Curie junto a su esposo **Pierre Curie**, empezaron a estudiar el raro fenómeno que había descubierto **Becquerel**. Estudiaron diversos minerales y se dieron cuenta de que otra sustancia el torio, era "radiactiva", término de su invención. Demostraron que la radiactividad no era resultado de una reacción química, sino una propiedad elemental del átomo. El fenómeno de la radiactividad era característico de los núcleos de los átomos. En 1898 descubren dos nuevas sustancias radiactivas: el radio y el polonio, mucho más activas que el

uranio. Pierre estudiaba las propiedades de la radiación, y Marie intentaba obtener de los minerales las sustancias radiactivas con el mayor grado de pureza posible. Pierre probó el radio sobre su piel, y el resultado fue una quemadura y una herida, pronto el radio serviría para tratar tumores malignos. Era el comienzo de las aplicaciones médicas que **Mme. Curie** daría a la radiactividad. En 1903 recibieron el *premio Nobel* de física junto con **Becquerel** por el descubrimiento de la radiactividad natural.

Al poco tiempo murió Pierre Curie en un accidente debilitado como estaba por el radio. **Mme. Curie** siguió trabajando y fue la primera mujer que ocupó un puesto en la Universidad de la Sorbona en París. Siguió investigando junto a **Ernest Rutherford**, quien encontró que la radiación que emitían las sustancias radiactivas, tenía tres componentes que denominó: alfa, beta y gamma.

Mme. Curie siguió estudiando el fenómeno de la radiactividad durante toda su vida, prestando especial atención a las aplicaciones médicas de la radiactividad junto con los rayos X, recién descubiertos. Agotada, casi ciega, los dedos quemados y marcados por su querido radio, **Mme Curie** murió a los 60 años de leucemia en 1934. Su hija **Irene** continuó su trabajo con la misma pasión junto a su marido, con el que descubrió la radiactividad artificial y por lo que recibieron el *premio Nobel*.

