

## CURIOSIDADES EN MEDICINA

### MARIE CURIE

OSVALDO FÉLIX SÁNCHEZ\*

María Sklodowska de Curie (1867-1934), física francesa de origen polaco, obtuvo el título de licenciada en ciencias físicas y matemáticas por la Sorbona. Dedicada a la enseñanza cesó en esa actividad en 1895 al casarse con el también físico Pierre Curie. A su vez, Pierre Curie (1859-1906) estudió también en la Sorbona, donde en colaboración con su hermano Paul-Jacques descubrió la piezoelectricidad de los cristales.

La fluorescencia de sustancias provocada por los rayos X sugirió –tras su éxito– la interrogación de si las sustancias fluorescentes no serían emisoras de la nueva y maravillosa radiación. El físico francés Henri Becquerel (1852-1908) sometió la hipótesis a una prueba experimental y descubrió a comienzo de 1896 que los compuestos de uranio emitían rayos que impresionaban placas fotográficas a través de envolturas opacas a la luz, aunque la nueva radiación (diferente de los rayos X) emanaba espontáneamente sin excitación alguna de la materia. No obstante el cúmulo de pruebas encaradas por Becquerel, la intensidad de la misteriosa radiación sugirió al galo que la actividad del uranio obedecía a una propiedad de los átomos del uranio. Había descubierto la radiactividad espontánea.

Marie Curie tenía conocimiento que los rayos uránicos –al igual que los rayos X– ionizan el aire, haciéndolo conductor de electricidad. Observó junto a su esposo que dos minerales de uranio –la pechblenda y la chalcólita– emitían una radiación más intensa que el uranio puro. Era natural pensar que esos minerales ocultaban sustancias más activas que el uranio.

Para buscarlas en la pechblenda, los Curie comenzaron un trabajo largo y penoso, donde la perseverancia

y habilidad de los investigadores suplieron las deficiencias del instrumental empleado. A mediados de 1898 demostraron la presencia en la pechblenda de trazos de un nuevo elemento que Marie llamó *polonium*. Poco tiempo después y antes de finalizar dicho año hallaron trazos de otro elemento mucho más radiactivo que los anteriores que denominaron *radium*.

Pierre Curie se dedicó a estudiar las propiedades del radio, en tanto Marie Curie procedió a realizar experimentos químicos para purificar dicho elemento. Consiguió aislar, mediante cristalización fraccionada de una tonelada de pechblenda, tres décimas de gramo de cloruro de radio. La actividad de la sustancia obtenida sobrepasaba más de dos millones de veces la del uranio.

Al comenzar el siglo XX los esposos Curie esbozaron algunos experimentos industriales para producir radium con fines médicos y al mismo tiempo experiencias médicas con la radiación. En 1903, tras obtener el doctorado en ciencias físicas, Pierre y Marie Curie recibieron el Premio Nobel de Física juntamente con Henri Becquerel.

Marie Curie fue la primera mujer laureada con un Premio Nobel y hasta el Premio Nobel obtenido por su hija Irene Joliot-Curie (junto a su esposo Frédéric Joliot-Curie), fue la única laureada en ciencias. En 1911, la Academia de Ciencias concedió a Marie Curie su segundo Premio Nobel, esta vez en Química, por su descubrimiento del polonio y del radio. Fue así la primera persona –no sólo la primera mujer– que recibió dos Premios Nobel.

Entre los años 1914 y 1918, Europa fue escenario de una guerra que involucró a varios países. Llamada la

---

\* Fallecido.

“Gran Guerra”, se pensó que tras la misma no se produciría jamás otra conflagración de estas características. La realidad desmintió ese pensamiento.

Marie Curie colaboró con su patria de adopción. Nunca había empleado los rayos X aunque conocía perfectamente dicho tema. La sanidad francesa al momento de desatarse la guerra carecía de una sección de radiología. Marie Curie procedió a reunir los aparatos existentes y equipó veinte automóviles comunes con aparatos

de rayos X y una dínamo que con el motor del auto proveía la corriente eléctrica para obtener radiografías. Fueron llamados *voitures radiologiques*.

En 1995, los restos mortales de Pierre y Marie Curie fueron trasladados al Panteón nacional francés.

Marie Curie es la primera mujer cuyos restos descansan en el Panteón Nacional como reconocimiento del pueblo francés a esta mujer nacida en Polonia y que brindó a su patria adoptiva una actividad impar.

---

*Llega un momento en que uno empieza a recordar sólo el futuro: en el seno de cualquier paisaje ya no divisa al joven que se fue en un viaje sin retorno, ni oye los gritos de felicidad sin sentido que daba de niño en las calas deshabitadas. Sólo recuerda con nostalgia el placer que aún espera.*

MANUEL VICENT

*El lenguaje y la escritura garantizan la civilización, construyen inventario dinámico de su riqueza y de su capital disponible.*

JOSÉ CLAUDIO ESCRIBANO