

PERSONAJES HISTÓRICOS Y SUS ENFERMEDADES: Marie Curie

Maria Salomea Skłodowska-Curie, más conocida como **Marie Curie** o **Madame Curie** (Varsovia, 7 de noviembre de 1867-Passy, 4 de julio de 1934), fue una física y química polaca, luego naturalizada francesa.

Pionera en el campo de la radiactividad, es la primera y única persona en recibir dos premios Nobel en distintas especialidades científicas: Física y Química.

También fue la primera mujer en ocupar el puesto de profesora en la Universidad de París y la primera en recibir sepultura con honores en el Panteón de París por méritos propios en 1995.

Nació en Varsovia, en lo que entonces era el Zarato de Polonia (territorio administrado por el Imperio ruso).

Estudió clandestinamente en la «universidad flotante» de Varsovia y comenzó su formación científica en dicha ciudad.

En 1891, a los 24 años, siguió a su hermana mayor Bronisława Dłuska a París, donde culminó sus

estudios y llevó a cabo sus trabajos científicos más sobresalientes.

Compartió el premio Nobel de Física de 1903 con su marido Pierre Curie y el físico Henri Becquerel.

Años después, ganó en solitario el premio Nobel de Química de 1911.

Aunque recibió la ciudadanía francesa y apoyó a su nueva patria, nunca perdió su identidad polaca: enseñó a sus hijas su lengua materna y las llevaba a sus visitas a Polonia.

Nombró el primer elemento químico que descubrió, el polonio, como su país de origen.

Marie Curie padeció principalmente anemia aplásica (o anemia perniciosa), una enfermedad grave provocada por la destrucción de la médula ósea debido a su exposición crónica y sin protección a la radiación.

A lo largo de su vida y de su trabajo pionero con el radio y el polonio, su salud se deterioró de forma progresiva por los efectos de las radiaciones ionizantes.

Principales problemas de salud y síntomas

- **Anemia aplásica / perniciosa:** Fue el trastorno hematopoyético que causó su fallecimiento el **4 de julio de 1934**.

Problemas renales: tuvo episodios de enfermedad renal durante sus últimos años.

- **Cataratas:** Desarrolló problemas severos de visión y opacidad en el cristalino de los ojos, por lo que tuvo que someterse a varias cirugías.
- **Lesiones en la piel:** Desde 1898 sufrió inflamación crónica y quemaduras en las yemas de los dedos de las manos por la manipulación directa de materiales radiactivos.
- **Fatiga crónica y debilidad:** Padeció cansancio extremo, zumbidos en los oídos y episodios de afectación renal durante sus últimos años

Exposición a la radiación: durante décadas trabajó con sustancias radiactivas, especialmente radio y polonio, sin las medidas de protección que actualmente se consideran indispensables.

Marie Curie murió el 4 de julio de 1934, a los 66 años, en el sanatorio de Sancellemoz, en Francia.

La causa de muerte fue la mencionada anemia aplásica, que se ha relacionado con su prolongada

exposición a la radiación, aunque establecer una relación causal exacta con una exposición concreta es difícil.

Fue enterrada inicialmente en Francia y posteriormente, en 1995, sus restos fueron trasladados al Panteón de París junto con los de Pierre Curie.

Debido a su trabajo durante décadas con radio y polonio, las autoridades tomaron precauciones especiales durante el traslado.

Un dato interesante es que sus cuadernos de laboratorio de la época todavía presentan radiactividad, y durante mucho tiempo sus pertenencias tuvieron que manejarse con precauciones especiales.

Su legado perdura como la *"madre de la física moderna"*.

Sin embargo, Marie Curie y su esposo, el físico francés Pierre Curie, quienes descubrieron nuevos elementos radiactivos, incluyendo el polonio no eran conscientes de ello.

Es más, en ningún momento se plantearon la posibilidad de que su descubrimiento fuera la causa de su dolor y de la muerte de Pierre Curie en 1906.

Se dice que Marie solía llevar tubos de radio en sus bolsillos mientras trabajaba en el laboratorio.

Por lo tanto, considerando el desconocimiento de los peligros asociados a sus acciones y los años de contacto cercano con materiales radiactivos, no es sorprendente que Marie Curie se enfermara al final de su vida.

De hecho, según varios informes, Marie utilizaba un trozo de radio de gran tamaño como lámpara nocturna, mientras que Pierre se ataba un frasco de material radiactivo al brazo, y ambos observaban cómo la radiación quemaba la piel.

Además, Pierre solía pasearse con fragmentos de estos en su bolsillo por si encontraba a alguien interesado en verlos.

Marie Curie, en su biografía de Pierre Curie, describe la reacción de Becquerel –quien en 1896 descubrió que el elemento uranio emite rayos– ante la experiencia de recibir una quemadura de radio: *"Para comprobar los resultados que acababa de anunciar F. Giesel, Pierre Curie expuso voluntariamente su brazo a la acción del radio durante varias horas.*

El resultado fue una lesión parecida a una quemadura que se desarrolló progresivamente y necesitó varios meses para curarse".

"Henri Becquerel sufrió por accidente una quemadura similar al llevar en el bolsillo de su chaleco un tubo de cristal que contenía sal de radio.

Vino a contarnos este efecto nefasto del radio, exclamando de un modo a la vez encantado y molesto: 'Lo amo, pero le debo rencor'", escribió Marie Curie.

La intensa exposición radiactiva de Marie Curie ha llevado a que sus pertenencias sean consideradas literalmente intocables en la actualidad.

Pero no es solo eso: sus restos también eran extremadamente radiactivos, razón por la cual fue enterrada en un ataúd de plomo.

Sorprendentemente, este hecho no se descubrió hasta 1995, cuando su ataúd fue exhumado.

El Panteón es el lugar de enterramiento de muchos franceses famosos.

Según informa IFL Science, en aquel momento, las autoridades francesas tenían la intención de trasladar los restos de los Curie al Panteón, el mausoleo

nacional, como un homenaje a sus notables contribuciones científicas y su condición de iconos históricos en Francia.

Ante la preocupación por la radiación residual, los encargados de la exhumación se pusieron en contacto con la agencia francesa de protección radiológica, solicitando ayuda para proteger a los trabajadores del cementerio.

Cuando los exhumadores se acercaron a la tumba de Marie Curie, detectaron niveles normales de radiación en el aire, que aumentaron al abrir la tumba, aunque no en cantidades significativas, agrega el medio científico.

Inicialmente, el ataúd de Marie Curie parecía ser de madera, pero al abrirlo se descubrió que estaba revestido con una capa de plomo de 2,5 milímetros de espesor.

Un posterior examen del cuerpo de Curie reveló que se había conservado de manera extraordinaria y solo se encontraron pequeños niveles de contaminación alfa y beta.

Según el *Journal of British Society for the History of Radiology*, esto se debió probablemente a que Curie había tomado precauciones para limitar su exposición a la radiación en su vida posterior.

Sin embargo, la situación no es muy diferente cuando se trata de sus objetos personales.

Después de 100 años, muchos de sus artículos, como muebles, libros de cocina, ropa y notas de laboratorio, siguen siendo extraordinariamente radiactivos.

Algunos de sus documentos son réplicas en lugar de los originales.

Esto se debe a que gran parte de sus pertenencias todavía son demasiado radiactivas para estar cerca de los visitantes del museo.

Los originales están almacenados en cajas revestidas de plomo en la Biblioteca Nacional de Francia, en París, considerados tesoros nacionales y científicos.

Según Scientific American, los investigadores que llevan ropa protectora pueden sacar estos documentos de las cajas de plomo, pero deben firmar una renuncia en la que reconocen estar conscientes de los riesgos a la exposición al radio-226.

Dado que este isótopo específico tiene una vida media de alrededor de 1.600 años, es muy probable que estos documentos importantes continúen siendo un recordatorio, durante otros 1.500 años, de la

peligrosidad de la radiactividad y de experimentar con cosas que aún no comprendemos del todo.

- * Dr. Gerardo Bouroncle Mc Evoy. El cuerpo radiactivo de Marie Curie y su ataúd de plomo.de.com 2 de junio de 2023
- * * Felipe Espinosa Wang https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://es.wikipedia.org/wiki/Marie_Curie&ved=2ahUKEwjGsZDhkZuXAxU2r5UCHS1qKclQFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw1tVQHQ1i71_THWw0w0OcHt