

REBECA Gerschman

PRECURSORA EN EL ESTUDIO DE LOS RADICALES LIBRES

(1903 - 1986)

Asociación Médica Argentina

Nació en Carlos Casares, provincia de Buenos Aires, el 19 de junio de 1903 en el seno de una próspera familia judía.

Graduada como farmacéutica y bioquímica en la Universidad de Buenos Aires, ingresó en 1930 al Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina de esa misma institución, bajo la dirección del Dr. Bernardo Houssay (Premio Nobel de Fisiología o Medicina 1947). Comienza a realizar su tesis doctoral, "El potasio plasmático en el estado normal y en el patológico", dirigida por el Dr. Houssay y guiada por el Dr. Agustín D. Marenzi. Allí, surge una técnica que permite evaluar las variaciones en la concentración del potasio sérico en condiciones fisiológicas y patológicas, conocida como método Gerschman y Marenzi. Presentada en 1937, la tesis obtuvo el Diploma de Honor.

En 1945 se establece en los Estados Unidos como investigadora en el Departamento de Fisiología y Economía Vital de la Escuela de Medicina y Odontología, en la Universidad de Rochester (Nueva York), donde estudió los efectos fisiológicos de los gases, un tema de gran utilidad para la aeronáutica militar de ese país.

Se interesó en los efectos tóxicos que producen en las ratas las altas concentraciones de oxígeno, postulando que los radicales libres del oxígeno causan envejecimiento celular por el mismo mecanismo con el que actúan las radiaciones ionizantes (rayos X), a esto se llamó Teoría de Gerschman. El trabajo científico fue publicado en la revista *Science*, el mayo 7 de 1954, con el título "Oxygen poisoning and X-irradiation: a mechanism in common", firmado por R. Gerschman, D. Gilbert, S. Nye, P. Dwyer y W. Fenn.

Se deriva de esta teoría la utilización de alimentos, medicamentos y tratamientos antioxidantes naturales y artificiales para prevenir

patologías cardiovasculares y oncológicas, entre otras, y para mantener la salud del organismo y prevenir el envejecimiento celular. La teoría fue aceptada y confirmada en 1969 por J. Mc. Cord

e I. Fridovich en su trabajo sobre superóxido dismutasa.

En 1960, regresa a la Argentina y es designada profesora de la Cátedra de Fisiología de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA, al tiempo que continúa con su tarea de investigadora.

Como docente utilizó herramientas audiovisuales, como cine científico, y ofreció clases magistrales con invitados destacados. A partir

de 1970, continuó como Profesora Consulta.

En 1980 fue considerada candidata al Premio Nobel de Fisiología o Medicina por su teoría sobre radicales libres del oxígeno y su mecanismo común con la radiación ionizante (rayos X).

Debido a la anemia aplásica que padecía no pudo realizar las entrevistas del premio al que estaba postulada, y falleció el 4 de abril de 1986. Dejó múltiples e importantes trabajos científicos con aportes originales.

Desde el año 2010, el Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación entrega el premio que lleva su nombre a investigadoras argentinas mayores de sesenta años, destacadas por su contribución a la producción de nuevos conocimientos, por el impacto social y productivo de sus innovaciones tecnológicas y por la formación de recursos humanos.

Científica destacada, incansable investigadora, y precursora en el estudio de los radicales libres, tema de gran impacto en el ámbito de la salud.



Rebeca Gerschman: una bioquímica argentina adelantada a su tiempo.



Rebeca Gerschman

Prof Dra Inés Bores

Prof Dra Amalia M. Bores

Expresidentas de la Sociedad Argentina de Historia de la Medicina, AMA.

Correo electrónico: inesbores1@gmail.com