



Severo Ochoa de Albornoz

LUARCA, ASTURIAS, 1905-MADRID, 1993. MÉDICO Y CIENTÍFICO ESPAÑOL, DE RENOMBRE INTERNACIONAL. PREMIO NOBEL DE FISIOLÓGIA O MEDICINA 1959.

Inicia sus estudios en Málaga, ciudad a la que se traslada con su familia en 1912.

En Madrid cursa estudios de Medicina y se licencia en 1929 por la Universidad Complutense de Madrid, doctorándose poco después, aunque nunca llega a ejercer como médico. Durante su estancia en Madrid vive en la Residencia de Estudiantes, en la que ingresa en 1927, y convive con grandes intelectuales y artistas de la época, como Federico García Lorca y Salvador Dalí.

Es profesor ayudante de Juan Negrín en la Universidad Complutense de Madrid y obtiene varias becas para ampliar sus estudios en las universidades de Glasgow, Berlín y Londres; también en Heidelberg, en el Instituto Kaiser Wilhelm para la Investigación Médica. Durante este periodo trabaja en la bioquímica y la fisiología del músculo bajo la dirección del profesor Otto Meyerhof, cuya influencia es decisiva en su futura carrera científica.

En 1931, ya de vuelta en Madrid, es nombrado profesor ayudante de Fisiología y Bioquímica de la Facultad de Medicina de Madrid, cargo que ocupa hasta 1935.

Emigra a los Estados Unidos en 1941 y empieza a trabajar en el Departamento de Farmacología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington, en Saint Louis, donde realiza interesantes estudios enzimológicos con los investigadores Carl Cori y Gerty Cori. En 1942 pasa a trabajar en la Universidad de Nueva York como investigador asociado en la Facultad de Medicina. Es profesor asistente de Bioquímica en 1945, profesor y director del Departamento de Farmacología de dicha facultad desde 1946 hasta 1954, y profesor de Bioquímica y jefe del Departamento de Bioquímica desde 1954 hasta su jubilación.

Sus experimentos sobre farmacología y bioquímica, especialmente en el campo de las enzimas, le valen la Medalla Bewberg en 1951. Investiga el metabolismo de los hidratos de carbono y de los ácidos grasos, y descubre una nueva enzima que aclara el mecanismo de oxidación del ácido pirúvico (ciclo de Krebs); estudia también el papel del complejo vitamínico B en estos ciclos y el proceso de fijación de CO₂ por parte de las plantas verdes. Sus principales investigaciones se centran en los fosfatos de alta energía que participan en las reacciones bioquímicas.

En 1955 Severo Ochoa descubre y aísla una enzima de una célula bacteriana de *Escherichia coli*, que él denomina polinucleótido-



MADRID

Distrito
Chamberí

fosforilasa y que luego es conocida como ARN-polimerasa, cuya función catalítica es la síntesis de ARN (ácido ribonucleico), la molécula necesaria para la síntesis de proteínas. Con esa enzima, Ochoa consigue por vez primera la síntesis del ARN en el laboratorio, a partir de un sustrato adecuado de nucleótidos (sus componentes elementales).

Un año más tarde, el bioquímico norteamericano Arthur Kornberg, discípulo de Ochoa, demuestra que la síntesis de ADN también requiere otra enzima polimerasa, específica para esta cadena. Ambos comparten el Premio Nobel de Fisiología y Medicina de 1959 por sus descubrimientos.

En 1971 es nombrado director del Laboratorio de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid y en 1985 se traslada definitivamente a España.

Enlaces

<http://www.carmenyseveroochoa.es>



MADRID

Distrito
Chamberí