

Rincón Especial La SEBBM cumple 60 años

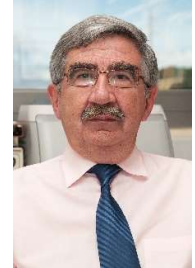
Severo Ochoa: Su compromiso con el desarrollo de la bioquímica y biología molecular en España

César de Haro

Investigador Científico del CSIC (Jubilado)

Cónsul de Oro SEBBM

DOI: https://doi.org/10.18567/sebbmdiv_R60A.202312



Biografía Resumen

César de Haro Castilla
Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Salamanca en 1972. Realizó la tesis doctoral en el laboratorio de Julio R. Villanueva, en el Departamento de Microbiología de la Facultad de Ciencias en Salamanca. Realizó una estancia postdoctoral en el laboratorio de Severo Ochoa, en Roche Institute of Molecular Biology en Nutley, New Jersey, EE.UU. (1976-78). De regreso, se incorporó como investigador en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO) (CSIC- UAM) de Madrid (1979-2020). Se jubiló el 9 de marzo de 2020. Fue Vicedirector del CBMSO (1998-2002); Vicepresidente de la SEBBM (2002-06) y Director del Instituto de Biología Molecular "Eladio Viñuela" (CSIC) en el CBMSO (2010-20). Es Patrono y Tesorero de la Fundación Carmen y Severo Ochoa (FCYSO) por mandato testamentario (desde 1994); Secretario General (desde 2010) y miembro del Jurado del premio "Alberto Sols", Ayuntamiento de Sax (desde 2006). Su trabajo científico se centró en desvelar los mecanismos de regulación de la síntesis de proteínas en los organismos eucarióticos.

Severo Ochoa (1905-1993) fue uno de los grandes bioquímicos del siglo veinte. Tuvo la visión de moverse desde la fisiología a la bioquímica y luego a la biología molecular, estando siempre en la frontera de estas disciplinas. El 1959 fue galardonado con el Premio Nobel de Fisiología o Medicina por su descubrimiento de la polinucleótido fosforilasa, un enzima capaz de sintetizar RNA en el tubo de ensayo por primera vez. Este enzima, más tarde, resultó ser un factor crucial en el desciframiento del código genético. Desde ese momento, Ochoa se marcó como objetivo prioritario, ayudar a nuestro país a que alcanzara el nivel científico de los países europeos de su entorno. En concreto, jugó un papel decisivo en el desarrollo de la bioquímica y biología molecular en España.

Abstract

Severo Ochoa (1905-1993) is one of the best biochemists of the twentieth century. With a visionary perspective, he move from physiology to biochemistry followed by molecular biology, being always at the frontiers of these fields. In 1959 he was awarded with the Nobel Prize in Physiology or Medicine for the discovery of polynucleotide phosphorylase, an enzyme that catalyzed the synthesis of RNA in a test tube for the first time. Later on, this enzyme shown to be essential in deciphering the genetic code. From then on, one of his main priorities was to help Spain to reach the scientific level of its surrounding European countries. Specifically, he played a key role in the development on the biochemistry and molecular biology fields.

Cuando recordamos la vida científica de Severo Ochoa, rápidamente vienen a nuestra memoria dos aspectos singulares: su larga duración y el elevado número de temas de interés que abordó en ese periodo. La producción científica del doctor Ochoa comenzó a finales de los años veinte y se extendió hacia mediados de los ochenta. Durante casi sesenta años realizó contribuciones importantes al avance del conocimiento científico en campos tan aparentemente diversos como son la fisiología, la enzimología, la bioquímica y la biología molecular. La destacable capacidad de cambiar de área de interés, manteniéndose siempre en la primera línea del conocimiento, no es algo fácil de encontrar en otros científicos. Sin embargo, para el doctor Ochoa, su carrera científica perseguía un único objetivo: llegar a conocer mejor el funcionamiento de las células.

No había alcanzado Severo Ochoa el ecuador de su carrera científica cuando ya había experimentado lo que llamó "la emoción de descubrir", algo que expresaba con estas palabras: "Pocas veces he sentido emoción más intensa que cuando creí haber hecho descubrimientos de alguna transcendencia".

Por el descubrimiento transcendental de la polinucleótido fosforilasa, Severo Ochoa obtuvo el reconocimiento de la comunidad científica con la concesión del Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1959. Desde ese momento, el doctor Ochoa se marcó un objetivo prioritario, ayudar a nuestro país a salir del letargo científico en que estaba sumido y así alcanzar el nivel científico de los países europeos de su entorno. En concreto, jugó un papel decisivo en el desarrollo de la Bioquímica y Biología Molecular en España. Así, ejerció una influencia directa sobre los numerosos

discípulos españoles que acogió y formó en su laboratorio de los Estados Unidos, entre los que se encontraban Santiago Grisolia, Margarita Salas, Eladio Viñuela, Antonio Sillero, César Nombela y César de Haro, pero también influyó, indirectamente, sobre otros científicos españoles como Alberto Sols, Antonio García Bellido, Julio R. Villanueva y Manuel Losada. En verano de 1961, en Santander, Ochoa se reúne con la comunidad científica española y estimula la creación de la Sociedad Española de Bioquímica (SEB), algo que se produce dos años más tarde, durante la celebración de la segunda reunión de los bioquímicos españoles en Santiago de Compostela. Dicha Sociedad inició su andadura con una treintena de socios fundadores y en la actualidad, convertida en Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, la integran más de tres mil quinientos socios. La SEB fue miembro de pleno derecho y socio fundador de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica (FEBS) en 1964 y organizó, en Madrid, el VI Congreso FEBS en 1969, un hecho crucial, en particular por el papel relevante que jugó el Dr. Ochoa, junto con el Premio Nobel Hans Krebs, para desactivar el boicot orquestado por varios países europeos, a raíz del estado de excepción decretado por Franco, pocos meses antes de la reunión. El Congreso de la FEBS en Madrid, significó la puesta de largo de la bioquímica española en el ámbito internacional.

Años más tarde, juega un papel decisivo en la creación del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO), un centro de excelencia, que debería impulsar la investigación en Biología Molecular agrupando algunos de los investigadores más

relevantes en este campo. En 1977, el CBMSO comenzó a funcionar plenamente y desde el principio Ochoa tuvo su propio grupo de investigación. En enero de 1986, se incorporó definitivamente al CBMSO del que, en algún momento manifestó: *"La existencia del CBMSO y la presencia de mis discípulos me ayudaron a tomar la decisión de regresar a España al cumplir los ochenta años"*. *"Me enorgullece decir que el Centro de Biología Molecular fue mi sueño"*. "Gracias al CBMSO, a sus científicos y a todo su personal, ya no se puede decir que no existe investigación en España".

Desde su regreso procuró, por todos los medios que tuvo a su alcance, despertar las conciencias de la sociedad española y de sus gobernantes, para que valorasen justamente lo que representa la investigación científica en el bienestar de un país. A menudo, se le escucharon frases como éstas: *"Los países con un nivel elevado de desarrollo tienen un nivel elevado de Ciencia propia"*. *"El Estado tiene la obligación inexcusable de promover la investigación científica"*. Su preocupación e interés porque España alcanzara el nivel científico de los países europeos más avanzados, se concretó en su respuesta a un diario madrileño, que le preguntó cuál sería su sueño dorado, a lo que respondió literalmente: *"Que España posea Ciencia y Tecnología propias"*. Tal vez por ello, tras su fallecimiento y por voluntad testamentaria, se constituyó la Fundación Carmen y Severo Ochoa, para perpetuar el nombre de su esposa y reafirmar su ferviente deseo de que España se incorporara algún día a los países científicamente más desarrollados.



Figura. Grupo de investigación de Severo Ochoa en el CBMSO