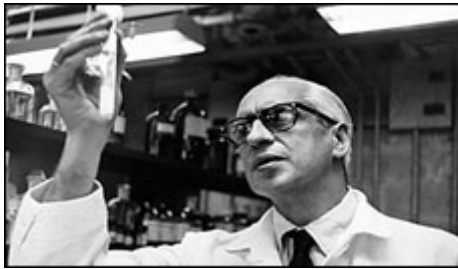


El 24 de Septiembre 1905 nació Severo Ochoa, galardonado en 1959 con el Premio Nobel de Medicina

24/9/2008



Severo Ochoa En 1987 ingresó en la Real Academia de Medicina de España, y fue nombrado presidente de la fundación Jiménez Díaz.

En 1954, prosiguiendo con sus trabajos sobre la fosforilación oxidativa, descubrió un enzima, la polinucleótido fosforilasa,

capaz de sintetizar in vitro RNA a partir de ribonucleosidodifosfatos.

Severo Ochoa de Albornoz (* 24 de septiembre 1905 en Luarca, Asturias - † 1 de noviembre 1993 en Madrid), científico de nacionalidad española y desde 1956 también estadounidense.

Juan Negrín trabajó con él en el laboratorio de Fisiología de la Residencia de Estudiantes y se centró en el metabolismo energético, con especial atención a las moléculas fosforiladas. Durante su época en el laboratorio de la Residencia de Estudiantes, Ochoa puso a punto un método para la determinación de la creatinina.

Una vez finalizados los estudios trabajó en varios laboratorios de Europa (Berlín, Londres, Oxford), entre ellos una estancia en el Instituto de Ciencias Médicas, creado por Carlos Jiménez Díaz, en Madrid. En esta época trabajó sobre la química de la contracción muscular, sobre su primera enzima, la glicoxalasa, sobre la glicolisis, y sobre la vitamina B1. Después de pasar su primer verano en Inglaterra, en el laboratorio de Patton, publicó su primer trabajo en inglés, en 1929, en la prestigiosa revista Journal of Biological Chemistry. En ese mismo año se doctoró.

En 1931 se casó con Carmen García Cobián, y el mismo año es nombrado profesor ayudante de Juan Negrín, su principal apoyo ante la Junta de Ampliación de Estudios para que completara su formación en el Reino Unido y Alemania.

Exilio y éxito

Regresó a Madrid para dejar de nuevo España al poco tiempo por el clima de enfrentamiento militar y social del inicio de la Guerra Civil. Pasó por Alemania, luego en el Reino Unido, y en 1940 pasó a afincarse en los Estados Unidos (1941, Universidad Washington de San Luis; 1945, Universidad de Nueva York), donde el matrimonio Ochoa se nacionalizó estadounidense en

1956. Por aquellos años había realizado investigaciones sobre farmacología y bioquímica, que le valieron la medalla Bewberg (1951).

En 1954, prosiguiendo con sus trabajos sobre la fosforilación oxidativa, descubrió un enzima, la polinucleótido fosforilasa, capaz de sintetizar in vitro RNA a partir de ribonucleosidodifosfatos.

En 1955 Ochoa publicó en Journal of the American Chemical Society con la bioquímica francorrusa Marianne Grunberg-Manago, el aislamiento de una enzima del colibacilo que cataliza la síntesis de ARN, el intermediario entre el ADN y las proteínas. Los descubridores llamaron «polinucleótido-fosforilasa» a la enzima, conocida luego como ARN-polimerasa. El descubrimiento de la polinucleótido fosforilasa dio lugar a la preparación de polinucleótidos sintéticos de distinta composición de bases con los que el grupo de Severo Ochoa, en paralelo con el grupo de Marshall Nirenberg, llegaron al desciframiento de la clave genética.

En 1956, el norteamericano Arthur Kornberg, discípulo de Ochoa, demostró que el ADN se sintetiza igualmente mediante su polimerasa. Ambos compartieron el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1959 por sus respectivos hallazgos. Severo Ochoa desempeñó un papel importante en la creación de la Sociedad Española de Bioquímica en 1963, hoy Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular y participó posteriormente asidua y activamente en los Congresos de la Sociedad.

A partir de 1964 Severo Ochoa se adentró, por una parte, en los mecanismos de replicación de los virus que tienen RNA como material genético, describiendo las etapas fundamentales del proceso, y, por otra parte, en los mecanismos de síntesis de proteínas, con especial atención al proceso de iniciación, tanto en organismos procarióticos como en eucarióticos, siendo pionero en el descubrimiento de los factores de iniciación de la traducción. España quiso recuperar su magisterio, y al efecto en 1971 se creaba para él en Madrid el Centro de Biología Molecular. En 1974 se trasladó como Investigador Distinguido al Instituto Roche de Biología Molecular en Nueva Jersey. Se jubiló en la Universidad de Nueva York en 1975.

Sus últimos años

Desde 1977 compartía sus actividades en el Instituto Roche de Biología Molecular en New Jersey con sus frecuentes estancias en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa en Madrid, Centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y de la Universidad Autónoma de Madrid, cuya creación había promovido.

En 1985 volvió definitivamente a España, al Centro de Biología Molecular 'Severo Ochoa', del que era Director Honorario. En 1987 ingresó en la Real Academia de Medicina de España, y fue nombrado presidente de la **fundación Jiménez Díaz**. Murió el 1 de noviembre de 1993.

Investigación

Su investigación fue polifacética, hizo numerosas e importantes contribuciones en distintos campos de la Bioquímica y la Biología Molecular. La aportación científica de Severo Ochoa se ha realizado esencialmente a tres niveles.

En primer lugar mediante trabajos de enzimología metabólica con el descubrimiento de dos enzimas, la citrato-sintetasa y la piruvato-deshidrogenasa, que permitieron concluir el conocimiento efectivo del ciclo de Krebs, y que representa un proceso biológico fundamental en el metabolismo de los seres vivos. Estudió también la fotosíntesis y el metabolismo de los ácidos grasos.

En segundo lugar Severo Ochoa realiza una serie de trabajos que conducen finalmente a la síntesis del ácido ribonucleico, ARN, tras el descubrimiento de la enzima polinucleótido-fosforilasa. Este hallazgo le valió, junto a su discípulo Arthur Kornberg, el premio Nobel de Medicina de 1959..

En tercer lugar la aportación científica de Severo Ochoa se materializa en una serie de trabajos en los que se desarrollan las ideas y los hallazgos anteriores y que se relacionan con el desciframiento del código genético, la biosíntesis intracelular de las proteínas y los aspectos fundamentales de la biología de los virus.

En una oportunidad, Ochoa dijo una frase que es célebre: "El amor es la fundición de física y química"

Universia