

obituarios

Arthur Kornberg, padre de la replicación del ADN

Compartió el Nobel de Medicina con Severo Ochoa en 1959

MARGARITA SALAS

Arthur Kornberg (Nueva York, 1918), el padre de la replicación del ADN, falleció en Stanford (California) el pasado viernes, 26 de octubre, a los 89 años, como consecuencia de un fallo respiratorio. Investigador apasionado, trabajó en su laboratorio en la Universidad de Stanford hasta pocos días antes de su fallecimiento.

Nacido en Brooklyn el 3 de marzo de 1918, estudió en el City College de Nueva York y obtuvo el título de graduado en Medicina por la Universidad de Rochester en 1941, siendo después alumno interno en el Strong Memorial Hospital en Rochester. Desde 1942 hasta 1952 trabajó en los laboratorios de los National Institutes of Health (NIH), haciendo algunas estancias en otros centros de investigación. Una de ellas fue en la Universidad de Nueva York para trabajar con Severo Ochoa, con quien compartiría, posteriormente, el Premio Nobel de Fisiología o Medicina (1959).

En el laboratorio de Ochoa, Kornberg aprendió bioquímica

y purificación de enzimas. Kornberg decía que los meses que pasó en el laboratorio de Ochoa fueron los más fascinantes de su vida científica.

En 1953 Kornberg pasó de los NIH a la Universidad de Washington en St. Louis como jefe del Departamento de Microbiología. En 1959 creó el Departamento de Bioquímica en la Universidad de Stanford, donde ha permanecido trabajando hasta su fallecimiento.

En 1956, Kornberg descubrió una enzima en la bacteria *Escherichia coli*, la ADN polimerasa, con la cual sintetizó por primera vez ácido desoxirribonucleico (ADN) en el tubo de ensayo, lo que le valió el Nobel que compartió con su maestro y amigo Ochoa. Posteriormente, en los comienzos de los años setenta, postuló y descubrió que para la iniciación de la replicación del ADN se requería una pequeña molécula de ácido ribonucleico, el ARN iniciador. Más tarde, desarrolló un sistema de replicación *in vitro* utilizando la ADN polimerasa replicativa, así como otras proteínas que resultaron ser también ne-

cesarias para la replicación del ADN.

Quiero resaltar también su excelente libro *DNA Replication* en sus dos ediciones, así como su libro autobiográfico titulado *For the love of enzymes: The odyssey of a biochemist*. Como he comentado al comienzo, Arthur Kornberg ha sido el padre de la replicación, siendo seminales sus aportaciones en este importante campo de investigación.

Además, sus descubrimientos fueron esenciales en el desarrollo de la ingeniería genética en los años setenta. Él sostenía que sus investigaciones eran una prueba evidente de que la investigación básica es fundamental para obtener avances médicos con repercusiones prácticas. En los años ochenta, él mismo creó una compañía de Biotecnología, DNAX, que es ahora parte de Shering-Plough. En los últimos 15 años Kornberg tuvo la valentía de iniciar un nuevo tema de trabajo y enfocó su investigación a una enzima que producía polifosfato, un compuesto que se encuentra en bacterias, plantas y animales.



Arthur Kornberg, derecha, con Severo Ochoa en 1990. / PACO PAREDES

Él identificó funciones que podía tener el polifosfato sugiriendo que podría usarse para el desarrollo de nuevas drogas.

Mi relación personal con Arthur Kornberg ha sido entrañable. Le conocí y traté en numerosas reuniones científicas debido a nuestro interés común por la replicación del ADN. Él siempre tuvo palabras elogiosas para el trabajo que se realizaba en mi grupo de investigación, lo que le agradecí profundamente.

También tengo que hablar de su relación con España. Recuerdo que Severo Ochoa contaba que cuando ambos obtuvieron el Premio Nobel, él animó a Kornberg a hacer un viaje por España con su mujer y sus tres hijos, entonces de corta edad. Kornberg siempre recordaba con mucho cariño este primer viaje suyo por tierras españolas.

Posteriormente, estuvo en España en numerosas ocasiones. Siempre que se requería su presencia hacía un hueco en su apretada agenda para venir a nuestro país. Una de estas ocasiones fue con motivo del 70º aniversario de Severo Ochoa en 1975. Con tal ocasión se celebró un simposio en el que participaron discípulos y colegas de Ochoa, y Kornberg fue coeditor de un libro titulado *Reflections*

in biochemistry, para el cual Salvador Dalí hizo un dibujo. Más adelante, Kornberg participó en la celebración del X aniversario del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, en el homenaje que se le hizo a Ochoa en 1993 con motivo de su fallecimiento, y en 2003 en el X aniversario del mismo. Kornberg vino a España por última vez en respuesta a nuestra llamada para celebrar el centenario del nacimiento de Ochoa. Los tres últimos actos estuvieron presididos por sus majestades los Reyes.

A lo largo de su fecunda vida, Arthur tuvo la compañía de sus tres mujeres, Sylvy y Charlene, a las que sobrevivió, y Carolyn que le acompañó hasta el fin de sus días, así como la de sus hijos Roger, Thomas y Kenneth, y de sus ocho nietos. Además, el año pasado, Arthur tuvo la gran satisfacción de asistir a la entrega del Premio Nobel de Química a su hijo Roger. Desgraciadamente, Arthur Kornberg ya no está con nosotros, pero su ejemplo y su recuerdo permanecerán para siempre.

Margarita Salas es profesora de Investigación del CSIC en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC-UAM).



¡Ay de la flor, si de la luz al beso
se evapora esa perla!

Bécquer

SEXTO ANIVERSARIO

MACARENA GÓMEZ ORTEGA

LICENCIADA EN FILOLOGÍA ANGLOGERMÁNICA

Falleció el día 4 de noviembre de 2001, a los 36 años de edad

Sus titas, Beatriz y Manoly; padres, Joaquín (†) y Amalia (†); hija, Marina; Carmelo; hermanos, Joaquín, Beatriz, Manolo y Carlos; hermanos políticos, José Ramón e Inma; sobrinos; tíos, Agustí y Manolo; primos y amigos.

Tu familia, que te quiere tanto, no te olvidará jamás.

JOSEP LLORET I CARBÓ

MÉDICO URGENTÓLOGO, EX FACULTATIVO DEL HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU DE BARCELONA

Ha fallecido el día 2 de noviembre de 2007

Su esposa, Rocío Martín-Santos; su hijo, Pau; sus hermanos, Pere, M.ª Teresa y Caterina; cuñados, Josep M.ª Muñoz, Luis y Juan Pablo Martín-Santos y Esperanza Mariones, comunican tan sensible pérdida a sus amigos y conocidos.

La ceremonia civil de despedida se celebrará en el tanatorio de las Corts el 4 de noviembre, a las 13.40 horas.



PRIMER ANIVERSARIO

ALESSIO TAMAGNI SANZ

Falleció en accidente de tráfico el día 5 de noviembre de 2006

El próximo lunes, día 5 de noviembre, a las 20 horas, se celebrará una misa por su eterno descanso en la iglesia de Santa Ana y San José del convento de las Carmelitas Descalzas (C/ General Aranaz, 58, esquina C/ Teseo), de Madrid.



SEGUNDO ANIVERSARIO

EXCELENTÍSIMO SEÑOR DON

FEDERICO CARLOS SAINZ DE ROBLES RODRÍGUEZ

EX PRESIDENTE DEL TRIBUNAL SUPREMO Y DEL CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL, ABOGADO

Falleció en Madrid el día 5 de noviembre de 2005
DEP

Su esposa, hijos, nietos y demás familia ruegan una oración por su alma.