

Josep Carreras Barnés

(1943-2014)

Josep Carreras Barnés, que falleció repentinamente el 18 de abril, fue uno de los principales impulsores de la bioquímica en Cataluña durante los últimos 40 años. Profesor, promotor de múltiples iniciativas, su obra docente e investigadora fue esencial para recuperar la tarea del Institut de Fisiologia, creado por August Pi i Sunyer en 1921 y suprimido al finalizar la Guerra Civil en 1939.

Nacido en Palamós en 1943, en el seno de una familia de maestros, aprendió los valores de la responsabilidad, el esfuerzo, la disciplina y el orden. Todo esto acabó cristalizando en una persona realmente brillante y trabajadora. Él lo recordaba a menudo, diciendo que había que hacer las cosas bien y si no se podía, era mejor dejarlas para otros. Estudió el Bachillerato en Palamós y Girona. En 1959 se traslada a Barcelona para estudiar Medicina, licenciándose en 1965 con premio extraordinario. De sus estudios, le interesó especialmente la fisiología, ingresando como alumno interno en la Cátedra de Fisiología dirigida por el Prof. Santiago Vidal Sivilla, quien fue también director de su tesis doctoral sobre la separación cromatográfica de los pigmentos biliares (1969).

En esta etapa de formación entendió que si quería comprender los mecanismos fisiológicos había que buscarlos en los aspectos moleculares. De este modo se decantó por la Bioquímica, realizando una estancia posdoctoral en el Departamento de Fisiología y Biología Molecular del *Kansas University Medical Center*, bajo la dirección del Prof. Santiago Grisolia. En el laboratorio de Grisolia, Carreras investigó el mecanismo catalítico de las fosfoglicerato mutasas (PGAM) dependientes e independientes del 2,3-difosfoglicerato. Después de purificarlas y utilizando medios isotópicos pudieron demostrar que seguían mecanismos distintos. Las PGAM independientes catalizan una transferencia de un grupo fosforilo, con una fosfoserina intermedia, mientras que las dependientes del 2,3-difosfoglicerato catalizan la transferencia molecular con formación de una fosfohistidina. En este último caso, el 2,3-difosfoglicerato se requiere para regenerar el fosfoenzima inestable.

A la vuelta de Estados Unidos se reincorpora a la Facultad de Medicina de Barcelona en 1971 y reside durante cinco

años en el Colegio Mayor Universitario San Pablo donde ejerce una importante labor formativa entre jóvenes estudiantes de Medicina. Asimismo, consigue un buen laboratorio en el que puede abordar investigaciones relevantes sobre los aminoácidos esenciales en los centros activos de las diferentes PGAM y la caracterización de los diferentes isoenzimas en dife-



rentes especies y tejidos. Posteriormente, ampliaría los objetivos al metabolismo de la glucosa 1,6-difosfato y fructosa 2,6-bifosfato. Ha sido maestro de una generación de bioquímicos que desarrollan sus actividades en universidades e institutos de investigación nacionales e internacionales. Por su trabajo recibió, en 1991, la medalla Narcís Monturiol al mérito científico y tecnológico de la Generalitat de Catalunya.

En la trayectoria de Carreras la docencia y la investigación se encuentran combinadas de manera indisoluble con la participación en múltiples iniciativas. Organizó programas de Bioquímica sobre

la base de objetivos operativos de aprendizaje y logró integrar las asignaturas básicas de los estudios de Medicina. Desde los primeros años de su reincorporación, organizó seminarios de patología molecular, que se convertirían en asignaturas optativas. Participó activamente en la elaboración de los planes de estudios y el diseño de las competencias profesionales

básicas de los licenciados en Medicina e impulsó los estudios del máster y grado de Medicina Molecular. Fue uno de los creadores del grupo de Enseñanza de la bioquímica de la SEBBM y coordinador del grupo (1983-1986 y 1997-2000). Ha sido presidente de las Sociedades Catalana y Española de Educación Médica. Por sus méritos fue galardonado con las distinciones *Award for Teaching in Health Medical Promotion Foundation* (1992), *Medical Education* (1996), *Jaume Vicens Vives* (2007), Excelencia Profesional (2004) y Antonio Gallego de educación médica (2013). Carreras dedicó una parte notable de su actividad a tareas de dirección y gestión. Fue decano de la Facultad de Medicina (1982-1984), presidente de la División de Ciencias de la Salud (1986-1988), presidente de la *Societat Catalana de Biologia* (1985-89), de la sección de Ciencias Biológicas (1992-94) y vicepresidente (1995-2001) del

Institut d'Estudis Catalans. Era miembro de la *Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya* desde el año 2006, de la que ha sido secretario general (2011-2013).

Rígoroso consigo mismo, crítico y honesto, se distinguió siempre por una voluntad de discreción. Su obra continúa en manos de los que tuvimos la oportunidad de aprender y disfrutar su magisterio. #

Ramon Bartrons y Gabriel Pons

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
FISIOLÓGICAS
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE BARCELONA