

GEORGES DREYFUS, *IN MEMÓRIAM*

Diego Gonzalez Halphen

Instituto de Fisiología Celular, Universidad Nacional Autónoma de México
dhalphen@ifc.unam.mx

La partida súbita e inesperada de Georges Dreyfus el pasado 26 de septiembre deja un gran vacío en aquellos que lo conocimos.

Siendo estudiante participó en investigación en la Facultad de Medicina tanto en los Departamentos de Cirugía Experimental como en el de Bioquímica/Inmunología. Después de terminar la carrera de Médico Cirujano, tuvo una breve incursión en el área de las neurociencias (1979), trabajando en el laboratorio del Dr. René Drucker Colín, en el entonces Departamento de Biología Experimental del Centro de Fisiología Celular. Después se integró al grupo de la Dra. Marietta Tuena y el Dr. Armando Gómez Puyou, explorando temas bioquímicos y de la bioenergética, contribuyendo a la caracterización del inhibidor natural de la ATP sintasa mitocondrial. Realizó una estancia posdoctoral en Grenoble, Francia, donde continuó investigaciones sobre la misma enzima. A su regreso en 1982, se reincorporó al IFC como Técnico Académico, pues no se contaba con plazas de investigador, pero poco tiempo después inició su carrera como investigador independiente estudiando a la ATP sintasa, por aproximadamente diez años, una enzima clave para la vida que guardaba profundos secretos. Después de una estancia sabática en el laboratorio del Dr. Robert Macnab en la Universidad de Yale (1992), se entusiasmó por conocer los intrínquilis de otra máquina molecular rotatoria movida por el gradiente electroquímico de protones: el flagelo bacteriano, el cual tiene una relación evolutiva lejana con la ATP sintasa. A su regreso a México, hace un viraje radical en sus intereses e investigaciones y comienza a estudiar la estructura, función y regulación del flagelo de la bacteria fotosintética *Rhodobacter sphaeroides*. No solo decidió explorar este nuevo tema en su laboratorio, también entusiasmó a otros investigadores a trabajar en el campo, entre otros a la Dra. Laura Camarena del Instituto de Investigaciones Biomédicas, con quien mantuvo una larga y fructífera colaboración hasta el momento de su muerte. Sus manuscritos siempre fueron claros y al punto, describiendo sus resultados con precisión y sin

pretensiones. Entre los descubrimientos más notables que hizo el grupo fue identificar un segundo conjunto de genes que codifica y regula al flagelo de la alfa-proteobacteria *R. sphaeroides*, probablemente adquirido de una gamma-proteobacteria por transferencia horizontal. Curiosamente, *R. sphaeroides* utiliza normalmente este sistema flagelar adquirido, mientras que el suyo propio lo expresa en condiciones muy particulares.

También introdujo en el tema a la Dra. Bertha González, quien trabajó con el flagelo de *Salmonella enterica* y continúa investigando otra estructura evolutivamente relacionada: el inyectisoma bacteriano. Así se concatenan tres generaciones de investigadores (los Dres. Tuena-Gómez Puyou-Dreyfus-Bertha González) trabajando con tres estructuras evolutivamente ligadas entre sí: la ATP sintasa, el flagelo y el inyectisoma.

Georges siempre consideró un privilegio ser un científico en un país donde la ciencia se considera un lujo y no una necesidad. Por eso apreciaba tanto pertenecer a la UNAM y también a la Sociedad Mexicana de Bioquímica (SMB), asistiendo asiduamente a muchas Reuniones de la Rama de Bioenergética y Biomembranas y participando como organizador de dos congresos nacionales cuando trabajó en la mesa directiva de la SMB (1995-1999).

A pesar de su genuina aversión hacia los premios y reconocimientos, instauró la distinción Medalla José Laguna para la comunidad de la Rama de Bioenergética; este honor tiene la particularidad de ser un reconocimiento que otorga la propia comunidad, sin mediar convocatoria alguna. Quizá la única distinción en nuestro país que cae inesperadamente del cielo, como el Nobel.

Dreyfus dedicó su vida al IFC como investigador y en su momento como Director. Durante su gestión al frente de nuestro instituto (1993-2001) trabajó con enorme entusiasmo por su comunidad. Consideró prioritario mantener las instalaciones y la

infraestructura actualizadas para que el IFC tuviera las mejores condiciones para atraer nuevos investigadores y proveerles a los ya establecidos todo lo necesario para llevar a cabo su labor académica con un mínimo de interrupciones. Así, se instalaron unidades productoras de agua desionizada de alta calidad, mismas que posteriormente adquirieron muchas otras entidades del subsistema; se llevó a cabo una renovación mayor con el recableado de uno de los edificios y se readecuó tanto la biblioteca como el auditorio. También se terminaron las obras de un nuevo edificio que, durante el periodo anterior, había gestionado el Dr. Antonio Peña. Los tres departamentos que existían se reestructuraron en cinco nuevos departamentos: Bioquímica, Genética Molecular, Biología Celular, Biofísica y Neurociencias; los dos últimos se instalaron en el nuevo edificio. Durante su gestión, además, se hicieron varias contrataciones de investigadores jóvenes independientes y se afinaron las políticas de contratación; promovió los nombramientos de nuestros investigadores fundadores a eméritos; participó en la conformación del entonces nuevo Doctorado en Ciencias Biomédicas y tuvo que sortear la larga huelga de nueve meses del movimiento estudiantil de 1999-2000, que trastocó duramente

la vida académica de la UNAM y de nuestro Instituto. También fungió como Coordinador del Consejo Académico de las Ciencias Biológicas y de la Salud, en el cual colaboró en el proceso de adecuación de los nuevos posgrados. Georges Dreyfus defendió los principios académicos de nuestra universidad, siempre anteponiéndolos a los intereses políticos y expresó sus ideas sin cortapisas en los distintos foros donde participó.

Más allá del ámbito académico, sus aficiones incluyeron el automovilismo (corrió varias Carreras Panamericanas), la música clásica, el jazz y el rock (tocó en una banda durante su juventud), la literatura y la buena comida. Ser su amigo fue un privilegio, ya que significaba disfrutar de su conversación inteligente y de su visión aguda de la vida, siempre acompañadas de un gran sentido del humor. La muerte sorprendió a Georges Dreyfus cuando se encontraba en su año sabático, trabajando en una revisión sobre el flagelo de *R. sphaeroides*. Será recordado con gran afecto por muchísimas personas: familiares, los técnicos académicos adscritos a su laboratorio (Teresa Ballado y Francisco Javier de la Mora), colegas, colaboradores, estudiantes y muchos, muchos amigos. Que en paz descanse.