

Rafael Radi

Elegido miembro de la National Academy of Sciences



El uruguayo Rafael Radi fue elegido como nuevo miembro extranjero de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos (NAS, por sus siglas en inglés) en base a sus logros en la investigación original y su actividad en la comunidad científica internacional. Es el único uruguayo que integra tan prestigiosa institución.

Desde 1985 al presente, con la vuelta de la democracia al gobierno, la constitución del Programa de Desarrollo de Ciencias Básicas (PEDECIBA), y el convencimiento de que la ciencia es fundamental para el desarrollo del país, la comunidad científica uruguaya ha ido creciendo y fortaleciéndose. Uno de los primeros científicos en destacarse tanto en Uruguay como internacionalmente fue Rafael Radi. En 1996 obtuvo el Premio de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS por sus siglas en inglés) - CONICYT (Consejo Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología) a investigadores jóvenes, en el Área Biología, y en 1999 el Premio de Ciencias Básicas Roberto Caldeyro Barcia del PEDECIBA.

Desde entonces hasta hoy, ha obtenido varios premios más y ha sido nominado para integrar Academias de Ciencia de diferentes países, como la de Argentina, Brasil, de América Latina, de TWAS y de asociaciones de investigadores.

Inicios. Radi completó sus estudios de Medicina en la Universidad de la República (Udelar) en 1988, y a continuación comenzó los estudios de doctorado en Ciencias Biológicas (opción Bioquímica), en el marco del PEDECIBA, con el Dr. Eugenio Prodanov de la Udelar y el Dr. Bruce A. Freeman de la Universidad de Alabama, Estado Unidos, como tutores. Para esto estuvo desde 1989 a 1992 como profesor visitante en Alabama, estadía que le permitió la experiencia de trabajar con casi todo lo necesario, acceso a la bibliografía, por existir excelente bibliotecas, y acceso a instrumental de última tecnología y, según dijo, tener claro que lo que lograra dependería de su propia creatividad y trabajo.

De vuelta en Uruguay, Radi trabajó para poder reproducir en Uruguay las condiciones que había tenido en Alabama y de esa forma participar en el avance de la frontera del conocimiento científico. Para esto, en forma paralela a su trabajo como investigador -muy productivo, tiene más de 200 publicaciones en revistas científicas- trabajó en la tarea administrativa de solicitar apoyo financiero para sus investigaciones y para la creación de laboratorios donde trabajar, como el Laboratorio de Oncología Básica y Molecular (LOBBM) y el Centro de Investigaciones Biomédicas (CEINBIO), ambos en la Facultad de Medicina, y en la creación y mantenimiento de redes con científicos latinoamericanos, y del mundo entero.

La NAS es la institución de científicos más prestigiosa en el mundo. Desde su creación en 1863, han integrado la NAS ocho argentinos (de los cuales dos han fallecido), nueve brasileños, cinco chilenos, dos peruanos, un ecuatoriano, un venezolano y ahora un uruguayo (Radi). En total hoy hay 2.250 miembros de nacionalidad norteamericana y 412 miembros extranjeros. Comparando estos números con una población mundial de científicos de entre 6 y 10 millones, se puede apreciar la relevancia de la nominación.

Para él ser elegido miembro de la NAS representa una validación de su trabajo y su actividad como científico. Para Uruguay, representa una prueba más de que “se puede hacer ciencia en Uruguay”. También lo sitúa como un ejemplo para los jóvenes y no tan jóvenes que desean participar en la comunidad científica internacional. Pero no es tarea fácil. Rafael Radi, aun en épocas en las que casi no había ciencia en Uruguay, planificó su carrera buscando las instituciones donde podía llegar a hacer lo que ahora hace. Estudió y estudia todos los días. Hizo cursos de todos los aspectos teóricos y técnicos que debía conocer para trabajar en el área de la ciencia elegida, tanto en Uruguay como en el extranjero. Publica regular y continuamente su trabajo, lee los trabajos publicados de sus colegas en todo el mundo, y además se ocupa de la formación de nuevos investigadores.

Ciencia. Dentro del área de la bioquímica en la que Radi trabaja, investiga los procesos vinculados a las reacciones del oxígeno y nitrógeno con las moléculas en las células de los seres vivos. Estas reacciones son fundamentales para la vida, e incluyen la formación de “radicales libres”.

Como efecto secundario, por su gran reactividad como oxidantes, los radicales libres pueden producir daño a otras moléculas. Para evitar esto, el propio ser vivo produce e ingiere “antioxidantes”. El equilibrio entre oxidantes y antioxidantes es difícil y el resultado de no lograrlo es el llamado “estrés oxidativo”. Este es causante de los procesos degenerativos de enfermedades como aterosclerosis, hipertensión, esclerosis lateral amiotrófica, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, y de procesos inflamatorios. Además Radi ha trabajado en investigación aplicada, al estudiar la farmacología para tratar estas enfermedades.