

### EL PROFESOR D. FERNANDO REINOSO RECIBE EL PREMIO REY JAIME I DE INVESTIGACIÓN BÁSICA DEL 2006

Me es muy grato participar a los socios de la Asociación Ibérica de Patología del Sueño (AIPS) que este año el Premio Rey Jaime I de Investigación Básica se ha concedido al Prof. Fernando Reinoso-Suárez, catedrático emérito de Anatomía y Neurociencia de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y académico de número de la Real Academia Nacional de Medicina. En la concesión del premio se hace constar el reconocimiento “a toda una vida dedicada a la neurociencia” en la cual, el Prof. Reinoso ha tenido –y tiene actualmente– como tema central investigar los mecanismos cerebrales implicados en la actividad bioeléctrica cerebral y en los estados del ciclo vigilia-sueño.

El Prof. Reinoso-Suárez inició su actividad investigadora en Granada y realizó su tesis doctoral, bajo la dirección del Prof. José Escolar, sobre las conexiones del núcleo rojo. Tras obtener el doctorado, realizó una estancia de 2 años en el Departamento de Neurofisiología (Prof. Kornmüller) del Max-Planck-Institut en Göttingen, donde estudió las modificaciones bioeléctricas cerebrales tras lesiones en mesencéfalo, y postuló la existencia de conexiones directas desde el tronco del encéfalo, por un camino subtalámico, a la corteza cerebral como sustrato del sistema reticular ascendente de activación. Más tarde su grupo demostró estas conexiones mediante técnicas de degeneración anterógrada y retrógrada y de transporte axonal. Desde entonces planteó sus estudios y su docencia de una forma multidisciplinaria. En 1954 gana unas oposiciones a colaborador científico del CSIC. Siendo ya catedrático de anatomía de la Universidad de Salamanca en 1960, fue invitado como profesor visitante por el profesor Magoun a la Universidad de California en Los Ángeles (Estados Unidos) para hacer estudios en relación con estos temas. Posteriormente, durante 2 años, se trasladó a la Universidad de Granada. Sus primeros 3 doctorandos en Granada trabajaron sobre actividad bioeléctrica cerebral. Durante la

etapa de catedrático en Salamanca, y posteriormente en Granada, dirigió una decena de tesis en neurofisiología, y demostró el límite anterior del sistema reticular ascendente de activación y, por lo tanto, del sistema de vigilia. La última tesis de ese período se centró en el estudio de las modificaciones bioeléctricas tras coagulaciones del pedúnculo cerebeloso superior. Este trabajo, realizado con Anastasio (“Tato”) Camacho, tendría una especial relevancia por ser el primero de una serie de experimentos que condujeron a la publicación de Camacho y Reinoso-Suárez en la revista *Science* en 1964. Esta publicación fue el primer trabajo científico realizado enteramente en España publicado en tan prestigiosa revista. En él demuestran el límite posterior del sistema vigilantígeno y la existencia de un centro hipnogénico en el puente caudal. Siendo catedrático en la Universidad de Navarra (1962-1968), con 2 doctorandos clínicos, evolucionaría desde sus estudios del electroencefalograma (EEG) hacia el conocimiento de las estructuras generadoras y reguladoras de las distintas fases del ciclo vigilia-sueño. Con Pedro Madoz estudió el efecto en el ciclo de las lesiones del prosencéfalo basal en que describieron y limitaron estructuras hipnogénicas, y con Juan José Zarranz, el de las lesiones de la formación reticular caudal del puente. En esta etapa dirigió un total de 11 tesis doctorales.

En la etapa de Madrid (desde 1969 hasta la actualidad), nos incorporamos como doctorandos del Prof. Reinoso-Suárez muchos de los que hoy somos profesores de plantilla del actual Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia de la Facultad de Medicina de la UAM (antiguo Departamento de Morfología). Todos nosotros y otros muchos doctorandos que ahora desempeñan actividad clínica asistencial nos beneficiamos de la dedicación y la capacidad formadora del Prof. Reinoso-Suárez (D. Fernando, para todos nosotros). Es en esta etapa cuando D. Fernando consigue

sistematizar los estudios multidisciplinarios aplicados al conocimiento de los mecanismos del ciclo vigilia-sueño. Así, mediante estudios anatómicos se demuestran proyecciones directas desde el hipotálamo, el mesencéfalo y el puente oral a la corteza cerebral y que los impulsos ascendentes activadores y sincronizadores del EEG de la formación reticular pontina pueden llegar a la corteza directamente por una vía subtalámica, sin hacer relevo en el tálamo. Se estudia la participación del cerebelo y de distintas áreas del tegmento pontino en la generación de las distintas fases del ciclo vigilia-sueño y mediante un abordaje anatómico y de estimulación química; estos trabajos culminan en la década de los años noventa, al demostrar que la parte ventral del núcleo reticular oral del puente es la estructura nodal de la red neuronal generadora y mantenedora del sueño REM. Se trabaja posteriormente en esta región para precisar su extensión dentro del tegmento pontino y se sigue trabajando actualmente en su organización ultramicroscópica y en la determinación de los neurotransmisores y mecanismos electrofisiológicos que actúan en el funcionamiento de esta región en la inducción y mantenimiento del sueño REM.

D. Fernando siempre ha desarrollado su labor investigadora en paralelo con una intensa dedicación docente y de promoción de la investigación científica y de la neurociencia, en particular. Como primer vicerrector de Investigación de la UAM se ocupó de la organización de la investigación en esta universidad. Desde su fundación en el año 1969, implantó en la Facultad de Medicina de la UAM, la asignatura de neurobiología. En ella se explicó siempre de forma integrada la anatomía, la fisiología, la histología y la patología general del sistema nervioso. Del grupo que enseñaba neurobiología de forma multidisciplinaria en la UAM en la década de los años setenta, nació la iniciativa de organizar

las reuniones de “Neurobiólogos Españoles” que se consolidarían con la creación de la Sociedad Española de Neurociencia en 1985. Posee la Encomienda (1976) y la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio (1980), y es doctor “Honoris Causa” por las universidades de Valladolid (1994), Granada (1997) y Universidad Nacional de Educación a Distancia (2002), y profesor “ad honorem” de la Universidad de Montevideo (1996). Posee los premios Santiago Ramón y Cajal del CSIC (1956) y Nacional de Investigación (1958) y el premio Eugenio Rodríguez Pascual de Investigación Biomédica (1994). Es autor de más de 250 publicaciones sobre neurociencia, la mayor parte de ellas en revistas de reconocido prestigio internacional. Ha dirigido 56 tesis doctorales, ha organizado numerosos simposios internacionales, ha impartido más de 100 conferencias en prestigiosos foros científicos extranjeros de Europa y América y más de 200 en España. Ha tratado de promocionar significativamente la investigación neurocientífica en Iberoamérica mediante la organización de cursos, y la impartición de charlas y seminarios.

Los que hemos sido discípulos directos y ahora colaboradores del Prof. Reinoso-Suárez, nos sentimos también honrados con la reciente concesión del Premio Jaime I de Investigación Básica a D. Fernando y, por ello, también queremos hacer partícipes de esta concesión a todos aquellos que se ocupan del sueño y la vigilia desde un punto de vista tanto asistencial como investigador, en especial a los miembros de la AIPS.

***I.T. de Andrés***

Departamento de Anatomía, Histología  
y Neurociencia. Universidad Autónoma  
de Madrid. España.

Aceptado tras revisión externa: 27-10-2006.