

Presentación del Dr. D. Francisco Javier Sáiz Rodríguez en su ingreso como Académico Correspondiente

*Javier Hernández Haba**

Académico de Número de la R. Acad. Med. Comunitat Valenciana

EXCMO. SR. PRESIDENTE DE LA RAMCV;
EXCMO. SR. RECTOR MAGNÍFICO DE LA UNIV. POLITÉCNICA DE VALENCIA;
ILMAS. SRAS. ACADÉMICAS E ILMOS. SRES. ACADÉMICOS;
ILMO. SR. DIRECTOR DE LA ETSI INDUSTRIALES;
ILMO. SR. DECANO DE LA F. DE MEDICINA;
SEÑORAS Y SEÑORES:

En el año 2015, tuve el honor de introducir a la **Dra. M^a Antonia Ferrús**, catedrática de la Universidad Politécnica de Valencia, como Académica Correspondiente de esta insigne institución, quien disertó brillantemente sobre la relevancia de *Helicobacter pylori* en la salud pública global, y en ese acto contamos, al igual que hoy, con la presencia del Rector Magnífico de la UPV.

Pocos meses más tarde se estableció un convenio de colaboración entre ambas instituciones, que comenzó su andadura con la celebración, en el paraninfo de la UPV, hace ahora un año, de una mesa redonda sobre “**Nuevas aportaciones de la Ingeniería a la Medicina**” en la que, aparte de quien les habla, participaron los profesores Dr. José M^a Benlloch y el **Dr. Francisco Javier Saiz Rodríguez**, a quién hoy recibimos en esta RAMCV.

La incorporación de un nuevo académico a esta docta Institución es, sin duda, un acto de particular relevancia y solemnidad y, en consecuencia, debo agradecer la deferencia de la junta directiva al designarme para presentar y glosar los notables méritos del nuevo Académico Correspondiente.

El Dr. Francisco Javier Saiz, nace en Valencia en 1960 y realiza sus primeros estudios en el Instituto Público Joaquín Sorolla, donde empieza a perfilarse en él la personalidad de querer ser Ingeniero Industrial; sueño que alcanza en 1986. Desde entonces ha venido desarrollando su carrera académica en la UPV, habiendo ocupado prácticamente todos los escalafones docentes universitarios, hasta llegar a catedrático de universidad en el año 2000.

En la UPV descubre y lo descubre su maestro, el **Prof. José M^a Ferrero del Corral**, que le marca esa vocación añadida de ver la ingeniería muy cercana a la medicina. Con una gran visión de futuro, el Prof. Ferrero crea el primer **Máster Interuniversitario en Ingeniería Biomédica** entre las dos principales universidades de nuestra ciudad, uniendo estas dos visiones, a veces tan lejanas, la de la cabeza del Ingeniero y la del profesional de la medicina.

Tras el fallecimiento del profesor Ferrero, Javier recoge el “testigo” de potenciar y llevar a la excelencia esta relación entre ingeniería y medicina. Su pasión, y el convencimiento de que de esta unión nacerán nuevas oportunidades y mejoras para los pacientes, la trasmite a tan alto nivel que llega a apasionar a sus hijos. Así, Javier, el mayor, está en Milán finalizando el Master en **Biomedical Engineering** y sus hijas, Raquel y Marta, están estudiando respectivamente, medicina en esta Facultad, e Ingeniería Biomédica en la UPV.

En su dilatada actividad docente ha impartido diversas asignaturas relacionadas con la Ingeniería Biomédica, tales como Bioelectrónica, Instrumentación Biomédica, Diseño de dispositivos de monitorización remota y **Modeling and Simulation of Bioelectric Systems**. También ha dirigido medio centenar de trabajos académicos, entre Proyectos Fin de Carrera y Trabajos Fin de Grado o Máster. Así como 15 tesis doctorales. Actualmente tiene reconocidos 5 tramos docentes y 4 sexenios de investigación.

Su actividad investigadora siempre ha estado relacionada con la Medicina. Comienza en el área de la instrumentación biomédica, donde realiza su tesis doctoral en 1992, y en el procesamiento de señales biomédicas, áreas que impulsó en sus inicios. Su curiosidad por comprender mejor el origen de las señales adquiridas y procesadas por los diferentes sistemas que desarrollaba, le llevaron a interesarse por la simulación de sistemas bioeléctricos, particularmente del funcionamiento eléctrico del corazón.

En 1995 disfrutó de una Beca de la Generalitat Valenciana para realizar una estancia postdoctoral en la **Universidad Johns Hopkins** (Baltimore), donde se especializó en el desarrollo de modelos para simular la actividad eléctrica cardíaca. Y posteriormente, en el 2010 fue profesor invitado por la **Universidad de Oxford** (UK), donde desarrolló modelos para el estudio del efecto pro-arrítmico de diferentes fármacos.

Fruto de su intensa actividad investigadora son los numerosos artículos en revistas científicas de primer nivel, entre las que destacaríamos: Circulation Research, Journal of Molecular and Cellular Cardiology, British Journal of Pharmacology, Drug Safety, etc.

Ha publicado 7 capítulos de libros en editoriales internacionales, entre los que sobresalen dos en la “**Wiley Encyclopedia of Biomedical Engineering**” sobre “Isquemia” y otro sobre “Actividad ectópica”, y otro capítulo sobre “Arritmias Supraventriculares” en el libro “**Cardiac Electrophysiology**”. Tiene también unas 225 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.

Ha participado en 34 proyectos de investigación subvencionados en convocatorias públicas europeas, nacionales o autonómicas, en la mitad de los cuales ha sido Investigador Principal. Entre los proyectos europeos destacaríamos:

- El “**Computational Prediction of drug cardiac toxicity**”, que fue el primer proyecto europeo centrado en la utilización de modelos computacionales para la predicción de efectos proarrítmicos de fármacos.

- Y otro denominado *“Development of expert systems for in silico toxicity prediction”* donde fue el líder del desarrollo de modelos *in silico* para predecir cardiotoxicidad.

Además, el Dr. Saiz es actualmente:

- Coordinador de la Red Española de Investigación en Modelización Computacional Cardíaca, y también
- Investigador principal de la UPV en la Red Europea Marie Curie denominada: **“Red multidisciplinar para el control y tratamiento de la fibrilación auricular”**, financiada con 3 M€ por la Unión Europea para los próximos 4 años.

También ha participado y liderado numerosos proyectos con empresas y otras entidades, entre las que destacaríamos: la Universidad de California, Smart Solutions, Navimetric, IBM, Osatu o Mercé Electromedicina y compañías farmacéuticas como Grupo Ferrer, Gilead Sciences, Sanofi Aventis o Johnson & Johnson.

Como gestor, el Dr. Saiz ha dedicado una parte muy importante de su actividad en el desarrollo de la Ingeniería Biomédica. En 2005, junto con el Prof. Ferrero, participó activamente en la creación del *Máster en Ingeniería Biomédica*, y en 2010 recibió el encargo de la UPV de organizar el *Grado en Ingeniería Biomédica*. De ambos es actualmente el director académico. También puso en marcha el *Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar*.

Actualmente es **Vicepresidente de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica** y **Director del Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería (Ci2B)** de la UPV

El Dr. Saiz también ha sido:

- Subdirector de Departamento,
- Secretario de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales,
- Miembro de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado
- Representante de la UPV en el Consejo Valenciano de Universidades.
- Y ha ostentado la Presidencia del Comité organizador de sendos Congresos Nacionales de Ingeniería Biomédica celebrados en Valencia en 1998 y 2016, así como la XXXIII Conferencia sobre **Computers in Cardiology**, en 2006.

El próximo lunes, el Dr. Saiz participará como ponente en el simposio sobre “Nuevas Tecnologías para las Enfermedades Cardiovasculares” que organiza la Cátedra Cardiovascular de la UPV, dirigida por el cardiólogo Dr. Rafael Rodríguez de Sanabria, y será moderado por el Ilmo. Sr. Académico Dr. Javier Chorro.

Me gustaría, finalmente, destacar que todos estos logros han sido conseguidos con pasión y en base a un gran esfuerzo y constancia en el desarrollo de la Ingeniería Biomédica, lo que le hace ser un referente a nivel nacional.

De su personalidad, poco más puedo añadir que no hayan podido descubrir con mi presentación: trabajador constante, apasionado por lo que hace y perfeccionista en su compromiso.

Estoy convencido que la calidad científica y humana del nuevo Académico, el Dr. **Francisco Javier Saiz Rodríguez**, resultará enormemente enriquecedora.

Démosle, por tanto, la bienvenida a esta Real Academia.