

DR. JAVIER DíEZ MARTÍNEZ DIRECTOR DEL ÁREA DE CIENCIAS CARDIOVASCULARES DEL

DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA APLICADA (CIMA). UNIVERSIDAD DE NAVARRA

PERFIL

El Doctor Javier Díez Martínez es Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid y doctor por la Universidad de Navarra. Especialista en Nefrología, Medicina Interna e Hipertensión Arterial, ha sido Profesor Titular de la Universidad de Zaragoza y Profesor Visitante en la Universidad de Medicina de Wake Forest. Actualmente, ejerce como Director del área de Ciencias Cardiovasculares del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) de la Universidad de Navarra, Subdirector del Departamento de Cardiología y Cirugía Cardiovascular de la Clínica Universitaria y Profesor Ordinario (catedrático) de la Facultad de Medicina. Entre sus estancias en el extranjero cabe destacar su paso por la Facultad de Medicina de la Universidad René Descartes (París), el Instituto de Patología General de la Universidad La Sapienza (Roma) y el Laboratorio de Transporte Celular de la Universidad de Harvard (Boston). Ha recibido diversos premios nacionales e internacionales por su labor investigadora.



A la hora de marcar caminos para la innovación, se habla mucho de la necesidad de que haya una mayor colaboración entre la universidad y la empresa, que la investigación universitaria sirva para el desarrollo de nuevos productos y servicios empresariales

“Los centros de investigación no prosperan sólo por contratar a una gran figura y ponerle un laboratorio”

No es una tarea fácil. Para que esta cooperación tenga efecto no sólo basta con que, como por ejemplo está ocurriendo, las administraciones públicas destinen cuantiosos recursos para crear las infraestructuras de la innovación. Es preciso un cambio de cultura en las personas involucradas en el proceso innovador, de manera que todos asuman un espíritu emprendedor y una visión práctica de su trabajo, sobre todo en el ámbito universitario. Ésta es la filosofía que preside el desarrollo del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA), una entidad que surge después de decenios de trabajo investigador de las principales Facultades de la Universidad de

Navarra. El CIMA, dedicado a la I+D en las líneas de oncología, neurociencias, ciencias cardiovasculares y terapia génica y hepatología, pretende contribuir a la búsqueda de curas para enfermedades en estos campos.

El CIMA constituye un buen ejemplo de plataforma de colaboración entre el mundo científico y la empresa. Aunque está concebido como una fundación, en su sostenimiento económico participan quince compañías, que recibirán el 80 por ciento de los ingresos generados por la comercialización de las posibles patentes. En el centro trabajan 389 personas y cuenta con un presupuesto anual de cerca de 18 millones de euros.

El desarrollo de una iniciativa así no podría haber sido posible sin el impulso de los investigadores de la Universidad de Navarra, convencidos de que para el avance de la sociedad, la ciencia, y en particular, la medicina, no puede quedarse sólo en la acumulación de conocimiento teórico. Es necesario ofrecer resultados prácticos. Para conocer el planteamiento, hemos entrevistado al Dr. Javier Díez Martínez, director del Área de Ciencias Cardiovasculares del CIMA.

¿Por qué surge la necesidad del CIMA?

Una de las grandes deficiencias en nuestro país es la de la investigación. España tiene que generar conocimiento y a partir de él, productos en todos los ámbitos, y también en el ámbito de la medicina y la salud. Por tanto, un centro como éste es necesario en términos generales para el país, como lo es también para la Comunidad en la que estamos. Más allá de esta reflexión, se dice que en la universidad no sólo hay que transmitir el conocimiento, sino crearlo. Es el concepto clásico de universidad: el lugar donde se transmite el conocimiento que se crea. En ese sentido, la universidad española se ha caracterizado siempre por ser una universidad de transmisión, poco creativa desde el punto de vista del conocimiento.

Sobre ese presupuesto, se entiende que centros como el CIMA son necesarios. Se trata de generar conocimiento que después se pueda aplicar: ese es el concepto del CIMA. Aquí se generan conocimientos con la obligación necesaria de que se apliquen. Hasta ahora, en España han existido centros de investigación cuya obligación era conocer, pero sin pararse a pensar en la aplicabilidad de los descubrimientos. Pero nosotros tenemos al lado la Clínica Universitaria, donde se encuentran pacientes que necesitan que avancemos, que les ofrezcamos diagnósticos. Eso significa aplicar.

¿Cuáles han sido los objetivos de los primeros años?

Llevamos poco tiempo, así que nos hemos planteado objetivos a corto y

medio plazo. El primer objetivo, el inmediato, el que nos hizo venir aquí, fue tener una presencia real todos juntos. Estar todos juntos significa crear la masa crítica. El darle forma a este centro para que aquí estén los investigadores de la Universidad de Navarra no responde sólo al ideal de tener investigadores reunidos en el mismo espacio, sino a que estén juntos los que interactúan y crean la masa crítica de la que sale el conocimiento. Este fue el objetivo inmediato.

El segundo objetivo era poder competir. Para poder competir hoy en día tienes que estar en los circuitos competitivos, en las *ligas de campeones*. Aquí me refiero a las redes internacionales y nacionales, que cada vez son más, en las que se agrupan centros de relativa afinidad o relativa proximidad operativa para que, trabajan-

“Quienes se dedican a la inversión en ciencia han de tener una característica muy especial, la paciencia. La ciencia tiene su *tempo*”

do en red, se trabaje con más potencial. Para estar en una red hay que estar en un centro con presencia. Es muy difícil participar en esas estructuras tan competitivas siendo un grupo clásico de investigación, como antaño.

El tercer objetivo era el de la filosofía. Los investigadores españoles estamos poco formados en cuanto a que la generación de conocimiento sea aplicable. Nuestra formación es demasiado teórica. Se ha perseguido que todos los que aquí trabajamos asumamos la visión aplicada de nuestro trabajo. Eso ya es muy importante. Tenemos que determinar cuáles de nuestros conocimientos tienen más visos de aplicabilidad.

¿Han entendido bien este concepto tanto los inversores como la Administración?

Es un concepto que cuesta mucho

incorporar al ámbito científico. El *modus operandi* que rige en otras universidades es ajeno a lo que acabo de describir. Falta el campo de cultivo en el que este modo de ver y hacer las cosas cuaje. Por desgracia, el mundo de la investigación universitaria en nuestro país está muy alejado de la empresa. El maridaje entre la industria y la academia no se ha producido, a diferencia de lo que ocurre en Estados Unidos y el mundo anglosajón. Por eso a la Administración le está costando transformar la mentalidad.

Por el contrario, la experiencia del CIMA nos dice que hasta ahora los inversores sí lo han entendido. Quienes se dedican a la inversión en ciencia han de tener una característica muy especial, la paciencia. La ciencia tiene su *tempo*. Los descubrimientos no tienen valor hasta que son probados por muchas personas. Ese ritmo es necesario y bueno para evitar fiascos como los de ciertos fármacos que han tenido que ser retirados porque no se había investigado lo suficiente sus efectos secundarios. Quien invierta en esto debe hacerlo sabiendo que hay unas premisas que exigen paciencia y prudencia. El inversor tiene que pensar en la rentabilidad a largo plazo, cuando todos los criterios de seguridad se hayan comprobado.

¿Es el sector biomédico un sector de futuro para Navarra y España?

En ciertos lugares de nuestro país hay un gran afán por desarrollar iniciativas de este tipo, pero no es sencillo y requiere tiempo. Los centros no prosperan simplemente por contratar a una gran figura y ponerle un laboratorio. Dependemos de una serie de fases. Desde que hacemos una observación hasta que difundimos el hallazgo a la comunidad científica, hay un período de comprobación. Eso no tiene ningún valor si la comunidad científica no entiende que puede ser de interés e intenta reproducirlo. Puede que a los políticos no les resulte comprensible y de ahí muchas veces también la falta de esfuerzo sostenido para impulsar la ciencia en España por parte de los

EL CASO ESPAÑOL

“El debate sobre los tipos de células usados en las terapias se quedará obsoleto”

Una de las cuestiones que más trasciende de la biomedicina es el debate sobre qué tipos de células son las más adecuadas para su utilización en las terapias. El Dr. Díez considera que se trata de una discusión con fecha de caducidad, puesto que se está descubriendo que los tratamientos con mayores posibilidades son los que usan células de los propios órganos. “No necesitamos células embrionarias sabiendo que en el corazón están las células necesarias, y lo único que hay que hacer es estimularlas. Por ello, el debate, que ha salido del ámbito de la ciencia para adentrarse en el terreno

de la ética, la deontología y el derecho se va a quedar obsoleto cuando nos demos cuenta de que no hacen falta células externas o exógenas al organismo”. Señala que en el momento en que se descubran los mecanismos para activar las células de cada órgano, no hará falta discutir si la fuente de nuevas células son los embriones, la médula ósea o los músculos del paciente. “No hay nada más parecido a una célula cardíaca que otra célula cardíaca. El relativo fracaso de las terapias recreativas puede deberse a que intentan reproducir las células específicas con células de otra naturaleza. Esta línea de trabajo tiene una serie de problemas técnicos que todavía no están resueltos”.

políticos. La ciencia debe estar al margen de las coyunturas políticas.

¿Qué importancia tiene participar en las redes internacionales?

El único modo de hacer investigación científica en biomedicina que lleve a buen puerto es aquella en la que tus capacidades las pones en sinergia con las de otros, pero de manera formal. Eso sólo se puede lograr si se forma parte de una estructura operativa. Hoy en día hay que trabajar en asociación, en sinergia con grupos de otros lugares que aporten otras tecnologías, otras visiones y, por qué no decirlo, otra cultura científica.

Yo no me voy a engañar: aunque yo me he formado también fuera de España, como la mayoría de las personas que están en este centro, somos hijos de nuestra cultura. Somos mucho menos cartesianos que los franceses y mucho menos científicos que los británicos, por tradición y por cultura. Trabajar en ese tipo de sitios internacionales nos aporta también un modo de hacer ciencia del que no seríamos capaces por nosotros mismos.

Entrar en una red europea ha supuesto un proceso competitivo en el que era muy difícil participar. Instituciones como el CIMA son las que pueden jugar la *liga de campeones* de la ciencia que pretende la Unión Europea. La Unión Europea, razonablemente, está reservando los fondos de investigación para los grupos que están dentro de redes porque son grupos de garantía porque han superado un proceso de selección muy duro y porque los proyectos que presentan en conjunción, en sinergia con otros grupos europeos, son proyectos por los que la Unión Europea apuesta a lo grande.

Permítame que emplee un término que puede parecer pedante pero no es mío, es un término de la Organización Mundial de la Salud: el siglo XXI tiene que ser el siglo de la ‘big science’, tenemos que ir a lo grande. Además, la Unión Europea está empezando a destinar sus recursos a proyectos en los que el carácter aplicado sea referente. Luego, las redes hay que trabajarlas no sólo con Europa, sino también con Estados Unidos.

En los avances médicos no sólo se presta atención a las nuevas terapias,

sino a la prevención como base para una vida saludable. ¿Está siendo la sociedad receptiva a este principio?

La prevención es una cuestión clave. Pensemos por ejemplo en las enfermedades cardíacas. Imagínese que el esfuerzo que se hace por diagnosticar y tratar mejor a los pacientes cardíacos fuera como el que realiza un grupo de obreros para poner un dique. Y mientras, en el otro extremo, hay alguien destruyendo el dique. Hasta que no consigamos que nadie destruya el dique, no tendrá eficacia el que nosotros lo reparamos. Ahora reparamos el dique cuando ya se ha producido una rotura, cuando la persona ya tiene una enfermedad cardiovascular. Hay que evitar que lleguemos a esta situación. Es un asunto difícil, por razones culturales y educativas, pero en él nos jugamos el presu-

“Entrar en una red europea ha supuesto un proceso competitivo en el que era muy difícil participar. Instituciones como el CIMA son las que pueden jugar la *liga de campeones* de la ciencia”

puesto sanitario y la salud de nuestra población. ¿Puede ser exitoso? Yo creo que sí. Se ha reducido notablemente el porcentaje de personas que fuman. Hay que hacer lo mismo con el porcentaje de personas que come desordenadamente y que no hacen ejercicio físico. Esos son los tres ámbitos: se trata de no fumar, comer ordenadamente, con sentido común, y hacer ejercicio físico diario. Y no hay otra explicación.

Las estadísticas de 2005 sobre enfermedades cardiovasculares en España indican que sigue siendo la primera causa de muerte y de enfermedad. ¿Están fallando los médicos? No necesariamente. Para que la ciencia biomédica progrese, hay que mantener el binomio investigación-educación. ¿Hay que investigar? Sí, pero para que fructifique lo que hacemos debemos contar con gente más sana. |