

Nuevo impulso a la investigación cardiovascular en España

El CNIC tendrá un laboratorio de imagen para ver la aparición de enfermedades

Compleja detección; prevención simple

E. DE B., Madrid

El Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) ha dado otro paso para consolidarse como centro de referencia en su sector. Va a contar con uno de los más adelantados laboratorios de imagen para estudiar la aparición de las lesiones y engrosamientos arteriales que preceden a un infarto o un ictus. "Hasta ahora hemos hecho mucha investigación *in vitro*, con tubos de ensayo y tejidos, pero ahora podremos hacerlo con personas. Se necesitan otros parámetros, y una tecnología muy sofisticada. Y muy cara", explica desde Nueva York Valentín Fuster, director general del centro.

El aspecto de la financiación no es un tema menor en este proyecto, que, de alguna manera, es una continuación de los trabajos sobre bioimagen que Fuster empezara hace siete años, antes incluso de hacerse cargo de la dirección técnica del CNIC. Los terrenos para la construcción del centro han sido cedidos por la Comunidad de Madrid —"Hablé con la presidenta, Esperanza Aguirre, y me dijo que nos iba a ayudar, y nos ha cedido un espacio que tenía al lado del hospital Carlos III, que al fin y al cabo está en el mismo campus", explica Fuster—, pero el resto (construcción, compra de maquinaria, contratación de personal) correrá a cargo del CNIC. "Son 13 millones de euros sólo para ponerlo en marcha", indica Fuster.

De esta cantidad, una parte importante —"aproximadamente un tercio", indica el director del centro— procederán de la Fundación Pro-CNIC, una institución formada por 13 instituciones que representan, directamente o a través de fundaciones, a algunas de las mayores empresas españolas (Telefónica, El Corte Inglés, Grupo Santander, La Caixa, Acciona, BBVA, Gas Natural, Inditex, Endesa, el Grupo PRISA, Abertis, Mutua Madrileña y Repsol-YPF).

Son las cinco de la mañana del sábado (hora de Nueva York), y Fuster, que también es director del servicio cardiovascular del Hospital Mount Sinai de la ciudad estadounidense, aprovecha para hablar antes de empezar la ronda telefónica que hace con sus pacientes internacionales. Él lleva en el CNIC, que depende del Instituto de Ciencias de la Salud Carlos III (antes adscrito al Ministerio de Sanidad, ahora al de Ciencia e Innovación) cuatro años.

Pero el laboratorio es sólo el último proyecto de una iniciativa que se puso en marcha en 2005 (el proyecto es de 1999) con el objetivo de "crear infraestructuras y cubrir el *gap* [hueco] entre investigación básica y clínica", indica Fuster. Para ello, el centro se estructura en seis de-



Científicas, en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC). / GORKA LEJARCEGI



Valentín Fuster.

partamentos, tres de una investigación más básica (la que se hace en los laboratorios con tejidos o animales de experimentación), y otros tres de clínica (donde se ve la aplicación de esos hallazgos en pacientes). Estos últimos se "proyectan en toda España", con cooperación con hospitales

de todo el país (una media de cuatro por proyecto), y se dedican a aspectos como estudiar la enfermedad valvular cardiaca, las arritmias o la terapéutica regenerativa, indica Fuster de algunas de las más llamativas.

Esto son sólo aspectos de un proyecto que él se planteó a 10 años, pero que en los cuatro primeros "ya está dando importantes resultados", señala el investigador. Una de las muestras de este trabajo —la medida que permite la comparación internacional de la capacidad investigadora de un centro— son las publicaciones. Y, "teniendo en cuenta que muchos de los trabajos son a largo plazo", Fuster presume de los datos de la memoria de 2008 del CNIC (la última completada): 91 artículos en revistas internacionales, la *prueba del algodón* del trabajo científico.

Pero, curiosamente, aparte de este tipo de trabajos que se supone muy elaborado y complicado, el CNIC tiene otro aspecto muy a pie de calle. "El Libro Blanco de la Ciencia dice que los

centros de investigación deben proyectarse hacia el público. Y yo estoy muy interesado en transmitir mensajes que se entiendan acerca de la prevención", señala Fuster.

Una actividad que también tiene otra vertiente educativa: un programa de becas que capta futuros investigadores de 16 años, para que se interesen por este trabajo. En él, de nuevo con

Un tercio de los 13 millones del proyecto los ponen empresas privadas

la colaboración de la Fundación pro-CNIC, se ha becado a 50 estudiantes de bachillerato cada uno de los tres últimos años para que realicen una estancia acompañando a un científico senior. "Ahora la mayoría quiere ser investigador", dice satisfecho Fuster.

E. DE B., Madrid

La paradoja de gran parte del trabajo en enfermedades cardiovasculares —y en muchas otras— es que su diagnóstico y estudio son complicados y caros, y, en cambio, su prevención resulta muchas veces muy sencilla. Es, por ejemplo, el caso de uno de los últimos proyectos iniciados por el Centro Nacional de Investigación Cardiovascular (CNIC), en colaboración con la Fundación Pro-CNIC (el grupo privado de patronos) y, especialmente, de la Fundación Marcelino Botín. Se trata de un gran proyecto para estudiar el nacimiento de las enfermedades cardiovasculares en personas sanas, y para ver qué medidas son realmente efectivas para evitarlo o frenarlo. Para ello se cuenta con reclutar a más de 3.000 voluntarios que trabajen en el Banco Santander.

"A esas personas se les van a hacer los diagnósticos más completos; genéticos, de imagen. Y se les va a hacer un seguimiento. Es todo un lujo para ellos", indica el director del CNIC, Valentín Fuster. Aunque él mismo ironiza con que al final, a lo mejor, lo único que hay que decirle al individuo en el que se detecten las primeras lesiones vasculares, específicamente la arteriosclerosis (endurecimiento de las arterias) —"algo que ya se puede hacer por técnicas no invasivas", recalca el cardiólogo— es que deje de fumar o que haga ejercicio.

El propio médico ya ha dirigido un trabajo similar en EE UU, con la diferencia de que era en gente mayor (ahora se reclutará a menores de 55), y con unas conclusiones algo decepcionantes desde el punto de vista de la prevención. "Cuando le enseñábamos a alguien imágenes de que empezaba a haber problemas, primero se lo tomaban como un drama", cuenta el médico. "Pero luego, empiezan los mecanismos de defensa, como decir que si esto es cosa de científicos", relata. Fuster confía en que en este nuevo grupo el resultado sea diferente.