

INVESTIGADORES MALAGUEÑOS

POR RAFAEL CORTÉS



Ingeniería genética contra la diabetes



Antonio Luis Cuesta
Endocrinólogo

:: CARLOS MORET

Nació en Sevilla, pero lleva en Málaga una década. Antonio Luis Cuesta llegó a la Costa del Sol tras cruzar el charco, ya que pasó algunos años en Estados Unidos para realizar sus estudios posdoctorales. Estudió Medicina y se especializó en Endocrinología y Nutrición, un ámbito en el que ha sido pionero a nivel internacional gracias a sus estudios. Toca la guitarra, ha compuesto canciones para autores como Hilario Camacho, pero lo suyo es la investigación, un ámbito en el que lleva 23 años trabajando, los últimos diez en la Fundación IMABIS -antes Fundación Carlos Haya-. Sus primeros años en este trabajo fueron muy sacrificados, tal y como reconoce Cuesta, que empezó a investigar en Philadelphia gracias a una beca que lo introdujo en el mundo de las nuevas enfermedades.

Un reto que el investigador afrontó con tesón y no sin problemas: «Empezamos a estudiar la diabetes monogénica y nadie nos creía. Cada vez que presentábamos un proyecto al Instituto de Salud Americano nos ponían problemas y teníamos que convencer a las autoridades de la importancia de nuestros hallazgos», recuerda. Una vez obtuvo el respaldo en EEUU para sus investigaciones, el facultativo afincado en Málaga quiso «extender la mancha de aceite en todo el mundo» en su regreso a nuestro país. Aquí y en toda Europa fue uno de los primeros en dar a conocer esta enfermedad. Fundó un grupo de trabajo espe-

Perfil
Origen: Nace en 1959 en Sevilla y reside en Málaga desde 2001.
Formación: Estudió Medicina en Sevilla, en la especialidad de Endocrinología y Nutrición. El doctorado en el Hospital Ramón y Cajal de Madrid y los estudios de posdoctorado en EEUU. Dirige el Centro para el Estudio de Enfermedades de la Célula Beta Pancreática de Fundación Imabis.



«Hemos abierto una puerta para que el mundo conozca el trabajo que se está haciendo en Málaga»

cializado dentro de la Sociedad Española de Diabetes en 2001, y tres años después, creó el grupo europeo para el estudio de la genética de la diabetes, que hoy preside, y que ha llegado a ser el mayor grupo del mundo en el estudio de este tipo de diabetes.

El científico aclara las claves de esa enfermedad: «La diabetes tipo 1 en la mayoría de los casos está causada por anticuerpos, es autoinmune. Es aquella en la que tu cuerpo te destruye los islotes. La del tipo 2 es una mezcla de base genética con factores externos, se basa en una predisposición genética a la que se suman factores como la obesidad. La diabetes monogénica se produce porque muta un gen específico, que juega un papel importante en la secreción de insulina por la célula beta pancreática. En este caso los factores externos no tienen ningún tipo de influencia, las personas pueden ser también delgadas, y de ellas algunas necesitan insulina y otras no», aclara. Cuesta añade también que en el cuerpo humano se pueden encontrar «diferentes genes, y no todos dan una misma clase de diabetes; todos dan un aumento de la glucosa en sangre, pero la severidad de esa diabetes depende del gen que está mutado».

Cuesta centra sus investigaciones en este mal, como también en su 'opuesto', la hipoglucemia mo-

nogénica. Además, junto a su equipo, del que forman parte cinco personas, trabaja en la ingeniería de tejidos. «En este ámbito, trabajamos en el estudio de una mutación genética que produce islotes pancreáticos de alta eficacia». A sus puertas ha llamado el prestigioso Instituto de Investigación de Diabetes de Miami para sumarse a sus investigaciones. Para ello ha firmado un acuerdo con IMABIS y el Centro para el Estudio de Enfermedades de la Célula Beta Pancreática, dirigido por Cuesta. Esta colaboración supone que los investigadores podrán intercambiar experiencias y proyectos con los de EEUU. «Una puerta abierta a que el mundo conozca las líneas de investigación de este centro malagueño al formar parte de una federación a la que solo pertenecen veinte centros en el mundo».

En cuanto a los avances en ingeniería genética, Cuesta señala que si logran reproducir esos islotes de alta capacidad en el laboratorio, «con pocos islotes podríamos tratar a un paciente. No es lo mismo estar poniéndote insulina toda la vida que enchufarte 20.000 islotes cada nueve o diez años, algo que es más cómodo y que favorece que el paciente gane en calidad de vida, al tiempo que la carga económica disminuye de forma importante», argumenta.

Ése es uno de sus grandes retos en la actualidad, la producción de esas células, al tiempo que se trabaja para encontrar un tipo de cura para las hipoglucemias, que son muy devastadoras, y para localizar nuevos genes que puedan causar hipoglucemias monogénicas.