

INNOVACIÓN financia un proyecto de investigación para establecer un diagnóstico precoz de la Diabetes Mellitus

Según los expertos, actualmente la diabetes está considerada como el factor de riesgo cardiovascular más importante, por encima del colesterol o los triglicéridos.

L. Sánchez

La diabetes es una enfermedad crónica cuya prevalencia global supera los 200 millones de personas (más de 2 millones en España, y más de 500.000 en Andalucía), y se espera que en 2025 se superen los 333 millones, como consecuencia de una mayor expectativa de vida, el estilo de vida sedentario y los cambios de patrones dietéticos, hacia una ingesta hipercalórica, rica en azúcares simples y grasas saturadas, y pobre en fibras.

Con objeto de establecer un diagnóstico precoz de las situaciones metabólicas intermedias (prediabetes) para evitar la aparición de la diabetes mellitus, así como las complicaciones cardiovasculares, investigadores de la Universidad de Sevilla ponen en marcha un proyecto de excelencia, dotado con 137.200 euros por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

La diabetes mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas que provocan en una elevación de la concentración de glucosa en sangre como consecuencia del déficit de insulina, de la resistencia a la insulina, o a una combinación de las dos. Como aseguran los expertos, el control de la diabetes se considera hoy la pieza fundamental para evitar las complicaciones microvasculares y macrovasculares. Las complicaciones más graves como la ceguera, la insuficiencia renal o el pie diabético son prevalentes. Sin embargo, aunque estas complicaciones son graves, y suponen un problema social y económico por la invalidez que conllevan, sólo el 3-4% de los diabéticos tiene problemas de pie diabético, o llega a tener ceguera, mientras que más del 60% de las muertes se producen por accidentes cardiovasculares en población diabética. Hoy la diabetes está considerada como el factor de riesgo cardiovascular más importante, por encima del colesterol o los triglicéridos. Además siempre conlleva al incremento de los otros factores de riesgo.

Hemoglobina glicosilada

La hemoglobina glicosilada (HbA1c) se utiliza en la actualidad únicamente como control del tratamiento de enfermos diagnosticados de diabetes. Sin embargo, hay situaciones previas que como aseguran los expertos conducen a complicaciones cardiovasculares. Investigadores de la Universidad de Sevilla han iniciado un proyecto, cuyo investigador responsable es Raimundo Goberna Ortiz, con objeto de establecer un diagnóstico precoz de las situaciones metabólicas intermedias (prediabetes) para evitar la aparición de la diabetes mellitus, así como las complicaciones cardiovasculares.

Para ello, los científicos necesitan estandarizar un método analítico de la hemoglobina glicosilada, con material de referencia recomendado por la IFCC (Federación Internacional de Química Clínica), y establecer valores de referencia que den puntos de corte para el diagnóstico precoz de alteraciones del metabolismo de la glucosa. Posteriormente, los investigadores correlacionaron los niveles de hemoglobina glicosilada con los resultados de la sobre carga de glucosa, el riesgo cardiovascular, y de nefropatía.

Metabolismo de la glucosa

Las únicas herramientas clínicas para establecer la alteración del metabolismo de la glucosa son hoy la glucemia basal y la sobrecarga de glucosa. Como señala Raimundo Goberna, los resultados del proyecto permitirán definir unos criterios diagnósticos de alteración del metabolismo de la glucosa en estadios previos, por medio de la determinación de hemoglobina glicosilada. Este resultado puede ser de más utilidad fisiopatológica que la glucemia basal y la sobrecarga, para conocer el metabolismo de la glucosa en situaciones intermedias (prediabetes), que se sabe aumentan el riesgo cardiovascular y renal. De hecho, la hemoglobina glicosilada da una información de la glicosilación de las proteínas del paciente, que se sabe es el mecanismo fisiopatológico de la aparición de las complicaciones cardiovasculares.

El *Diabetes Control and Complication Trial* (DCCT) demostró en 1993 que el riesgo de desarrollo y progresión de las complicaciones crónicas de la diabetes estaba estrechamente relacionado con el grado de control glucémico. El *UKPDS* (UK Prospective Study) *Group* lo confirmó más tarde en diabéticos tipo 2.