



Mediante un estudio genético, a través de una muestra de su sangre, se puede realizar un diagnóstico que puede prever el posible desarrollo de trastornos como diabetes o cáncer. En México, este análisis se efectúa de acuerdo a estándares de las poblaciones europeas o estadounidenses.

GenTech Prevention Center lo realiza teniendo como base la genética del mexicano, lo cual le da un mayor grado de certeza, además de que, a diferencia de otros servicios de análisis genético, no envía las pruebas a Estados Unidos, lo cual reduce el costo y tiempo de entrega, que pueden ser muy importantes para cualquier paciente.

“Genéticamente somos diferentes, por eso es importante hacer esa especialización para la población mexicana, pues al generar un perfil genético es mucho más preciso el resultado”. Así refiere Desiree Ornelas González el servicio que ofrece GenTech, la empresa que dirige.

Con los resultados del estudio se puede determinar qué tipo de terapia será más efectiva para problemas como cáncer, diabetes o de tipo cardiovascular, lo cual permite al paciente no perder tiempo y dinero, y mejorar su expectativa de vida.

Desiree Ornelas estudia Biotecnología en el Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Campus Puebla, y ha establecido GenTech en la torre médica Sonata, en la misma ciudad.

El estudio genético inicia con una muestra de sangre que se busca sea indolora al paciente; el siguiente paso es extraer, a través de los leucocitos (glóbulos blancos), el *Ácido Desoxirribonucleico* (ADN), el cual almacena toda la información genética necesaria para el desarrollo de las funciones biológicas de un organismo.

El estudio de GenTech analiza del ADN ciertos marcadores moleculares específicos para diferentes enfermedades, como diabetes, cáncer de mama, próstata, de ovario, hipertensión o enfermedades cardíacas, entre otras. Esto se lleva a cabo en tiempo real empleando la tecnología denominada PCR, la cual se explica como la manera de “clonar” fragmentos específicos, como si fueran porciones de ADN de interés.

“Al fraccionar los genes sabemos si existe una mutación en esa porción, y también que pueden codificar para diferentes proteínas, lo cual nos definen que hay propensión a una enfermedad”, explica Ornelas González.

Al terminar el estudio se realiza una gráfica de múltiples valores con los indicadores para el paciente. Desde el momento de la toma de muestra hasta la entrega de resultados han pasado dos días como máximo.

GenTech emplea marcadores especializados para la población mexicana y tecnología especializada PCR, la cual es costosa, de acuerdo a lo que nos indica la joven empresaria. “Tenemos importantes inversionistas, pero además hemos encontrado capital humano muy valioso a través del ITESM y de la UNAM, instituciones que nos han apoyado para avanzar en mas investigaciones, por ejemplo, en enfermedades bacteriológicas o en análisis de vida de alimentos para almacén para estudios de prospección.

“La industria biotecnológica crece en 22 por ciento cada año, y por ello no podemos quedarnos atrás. Generamos más investigación para aumentar el número de propuestas de enfermedades a analizar”, detalla la biotecnóloga del ITESM.

### **¿Es costoso el estudio genético preventivo de GenTech?**

“Se trata de una inversión, ya que puede ser el único análisis de este tipo que realices en tu vida. El costo es de 4 mil 500 pesos para un estudio denominado simple, para enfermedades específicas, por ejemplo, por propensión a diabetes porque hay familiares en línea directa ascendente con este problema, y se busca encontrar sus marcadores moleculares; pero si se requiere para varias enfermedades el costo es de 4 mil 900 pesos”.

Desiree Ornelas hace hincapié en que el análisis puede repetirse porque hay factores que se modifican el ADN a lo largo de la vida, pero la posibilidad de que ocurra es casi nula.

"Lo que hacemos es mejorar la calidad de vida de un paciente al conocer las mutaciones específicas de cada gen, por ejemplo, de cáncer, y con ello el médico tratante puede determinar qué tipo de terapia será más efectiva de acuerdo a la etapa en que se encuentre; incluso, cuando no se han presentado síntomas y se pueda reconocer que está en una etapa muy temprana".

El proceso de análisis genético preventivo es un producto innovador en México.

**Raúl Serrano**