

## Desarrolló ITESM equipo portátil para medir niveles de insulina

Actualmente las técnicas de diagnóstico de diabetes no ofrecen la posibilidad de mostrar los niveles de insulina en sangre a corto plazo, ya que el proceso es por medio de pruebas de sangre en el laboratorio, las cuales tardan un día completo en dar los resultados.

Ante esa disyuntiva, científicos del **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)** trabajan en un equipo portátil que permita conocer en cuestión de minutos los niveles de insulina en la sangre, a fin de que pacientes y médicos puedan dosificar la administración de la hormona para evitar complicaciones fisiológicas derivadas de una baja dosis o de un exceso.

De acuerdo con el doctor Prashant Kumar Mishra, responsable del proyecto que se realiza en el Campus Querétaro, este dispositivo funcionaría con una gota de sangre (como se hace comúnmente para medir valores de glucosa), la cual se obtendría pinchando un dedo y cuya muestra se pondría en una tira de ensayo que es leída por el equipo que presenta los resultados del nivel de insulina en mUI/ml (mili unidades internacionales por mililitro).

El valor normal del nivel de insulina en ayunas está comprendido 10 mUI/ml, los valores mayores a este parámetro podrían mostrar resistencia a esta hormona.

Kumar Mishra explicó que este dispositivo está en pleno proceso de creación;

sin embargo, se espera que no sólo pueda medir la insulina sino también suministrarla de acuerdo a las necesidades del paciente. Además, se aspira que el equipo también pueda ser útil para realizar estudios de la diabetes a gran escala, en casos epidemiológicos y cuadros de tolerancia a la insulina o de bajos niveles.

Asimismo, se considera que esta técnica pueda medir moléculas en la sangre que ayude a diagnosticar enfermedades como Alzheimer.

De acuerdo con el doctor Kumar Mishra, la siguiente etapa del proyecto es realizar el prototipo para probarlo en personas con diabetes y sin el padecimiento, además en niños que tengan tendencia a obesidad y sobrepeso.

En México, la población aproximada de personas con diabetes asciende entre 6.5 y 10 millones, según datos de la Federación Mexicana de Diabetes (FMD); desafortunadamente se calcula que de este universo de personas casi 2 millones aún no saben que padecen esta enfermedad. **(Agencia ID)** ■

