

Proyecto de investigación de la UASLP, pionero en detección de cáncer de mama

La estudiante del Posgrado en Ciencias Biomédicas Básicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), Lorena Díaz de León Martínez, bajo la dirección del doctor Rogelio Flores Ramírez de la Coordinación para la Innovación y Aplicación de la Ciencia y la Tecnología (CIACYT), realizó el proyecto de investigación "Identificación de perfiles de compuestos orgánicos volátiles en aliento exhalado por medio de una nariz electrónica como propuesta de un método de detección para cáncer de mama".

En el proyecto, Díaz de León en conjunto con los doctores Rogelio Flores y Fernando Díaz-Barriga, durante aproximadamente tres años, desarrollaron un modelo de tamizaje para detectar cáncer de mama en aliento exhalado desde etapas tempranas, actualmente este modelo se está aplicando a mujeres de comunidades indígenas.

"En estas comunidades no tienen acceso a servicios de salud, a mamógrafos, aunado a las barreras sociales, geográficas y culturales, así fue como surgió esta idea de apoyar a mujeres en situación vulnerable por medio de tecnologías nuevas, factibles y sobre todo accesibles", indicó Lorena Díaz.

En el proyecto participaron 443 mujeres, de las cuales 269 fueron diagnosticadas con cáncer de mama por biopsia. La prueba se aplicó en la comunidad de Toco, en el municipio de San Antonio, en la Huasteca potosina, zona con alto grado de marginación.

El proceso se realiza en una bolsa recolectora de aliento donde se detecta lo que llaman huella química, que es un conjunto de sustancias químicas que se generan en el aliento exhalado, específicas para alguna enfermedad o persona sana.

Aunque existen estudios sobre la detección de cáncer de mama en aliento, no se ha comprobado la aplicación de los nanosensores en la separación ni su aplicación en la sociedad en general. "Este es el estudio más grande del mundo en cuestiones de aliento exhalado aplicado a cáncer de mama; somos pioneros en esto, también se cuenta con modelos para la enfermedad obstructiva crónica y se está desarrollando un modelo para detección temprana de cáncer de pulmón".

Lorena añadió que continuarán trabajando en la identificación y solución de otros problemas sociales, ambientales y de salud, sobre todo en impulsar proyectos de Innovación Social Analítica, en el desarrollo de nuevas tecnologías analíticas aplicadas a la sociedad, como detección de enfermedades, riesgos ambientales y biológicos, "visibilizar los problemas de las comunidades vulnerables y proponer soluciones, lema de nuestro equipo de trabajo", como el que ahora desarrollan en conjunto con investigadores de la Facultad de Medicina sobre una prueba para evaluar el daño pulmonar producido por la COVID-19".

La investigación desarrollada por la universitaria, la llevó a obtener uno de los 25 reconocimientos otorgado por la empresa 3M, a Mujeres en la Ciencia en América Latina, convocatoria a la que aplicaron más de mil mujeres. El estudio se realizó en colaboración con el Instituto Jalisciense de Cancerología y la Fundación de Cáncer de Mama (FUCAM). **UP**

