

UNAM crea chip que simula funciones del hígado

Investigadores buscan que las farmacéuticas puedan evaluar los medicamentos

SHARON MERCADO

—nacion@eluniversal.com.mx

Investigadores del Laboratorio de Mecanobiología de la Facultad de Ciencias (FC) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) creó "un hígado en un chip", a fin de evaluar fármacos, informó el profesor del Departamento de Física, Genaro Vázquez Victorio.

El también jefe del laboratorio recordó que el hígado realiza diversos procesos en el cuerpo humano como controlar los niveles de azúcar, numerosas hormonas lipídicas, los desechos provenientes de la sangre, la formación de bilis, entre otras funciones. "Le llaman laboratorio químico del cuerpo humano; es decir, es un buen modelo para usar en la industria, la academia y la investigación", resaltó.

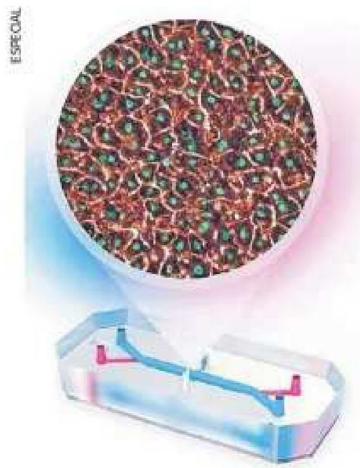
La idea de un órgano en chip es diseñar un sistema en miniatura con las técnicas con que se elaboran los celulares o computadoras para decidir qué podría servirle a la célula. "Entonces, con esa tecnología fabricamos este tipo de cultivos", detalló Vázquez Victorio.

A través de un comunicado, la UNAM informó que tiene que haber un diseño previo, una simulación en computadora para después crear el molde con el que se hacen los dispositivos: Todo es previamente evaluado para saber qué es lo que se está mimetizando o haciendo similar a las condiciones de cultivo a como están en el órgano las células.

Se trata del primer "hígado en un chip" en Latinoamérica, con una funcionalidad similar a los utilizados en Estados Unidos. "Lo importante es que hicimos un protocolo accesible para cualquier laboratorio que quiera tener el mismo nivel de funcionalidad", manifestó.

El objetivo es conseguir un nivel similar de funcionalidad al empleado por las farmacéuticas internacionales, a fin de evitar el rezago tecnológico en México.

A nivel experimental y farmacológico, es un órgano importante porque procesa los fármacos; entonces las farmacéuticas necesitan "un hígado en chip" para evaluar cómo el medicamento responde al procesamiento bioquímico del órgano y después pase al corazón, pulmón o riñón. "Podemos decir que es la primera evaluación de la función de un medicamento", enfatizó. ●



El hígado en chip tiene un sistema similar al que usan en celulares.

