

DESCUBREN POTENCIAL ANTITUMORAL DE ESPECIE DE CHAYOTE NATIVO DE MÉXICO

Probarán compuestos del fruto en líneas celulares de cáncer cervicouterino, de mama y de pulmón

Científicos de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), encabezados por Rafael Silva Torres, estudian una variedad de chayote (*Sechium Edule*) nativa del país para evaluar sus propiedades antitumorales, con la finalidad de aportar nuevas alternativas de tratamiento.

Rafael Silva señaló que esta variedad de fruto contiene compuestos químicos con propiedades farmacológicas que sugieren actividad antitumoral, los cuales no están presentes en especies cultivadas en Brasil, China, Estados Unidos, Guatemala, Rumania, Rusia y Turquía.

“Las plantas que crecen en un país o en una localidad no tienen los mismos componentes aunque sea la misma especie, inclusive, de un lugar geográfico a otro en México su contenido químico es completamente diferente, principalmente por los nutrientes y el pH del suelo. También influye el hecho de que sean variedades cultivadas o silvestres”, indicó.

En particular, la especie que estudian en la ENCB se cultiva en el cerro Los Montecillos, en el estado de Veracruz. La chayotera florece entre junio y julio, su siembra comienza en diciembre y se cosecha en mayo.

El investigador de la ENCB expuso que se trata de un proyecto muy prometedor, debido a los hallazgos con que cuentan hasta el momento. Añadió que por la naturaleza de la investigación se requieren estudios de caracterización biológica muy específicos.

Por ello, Paula Figueroa Arredondo, investigadora de la Escuela Superior de Medicina (ESM), colabora en el proyecto con el estudio celular y molecular de distintos tipos de cáncer.

Asimismo, participan los alumnos de la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (UNEVE), Iris Arleth y Raúl Rivera Padilla, quienes en el marco de un convenio de colaboración entre la ENCB y su institución, realizan su trabajo de tesis de licenciatura.

Los jóvenes colaboradores fraccionan el fruto y mediante técnicas especiales obtienen los compuestos orgánicos y meta-

bolitos secundarios. Una vez que conocen el contenido químico, realizan un estudio denominado cromatografía en capa fina, que es una técnica analítica rápida y sencilla para determinar el grado de pureza de un compuesto y conocer su naturaleza y polaridad.

Después de probar los compuestos purificados en las líneas celulares, los que tienen actividad citotóxica son buenos candidatos para investigar propiedades antitumorales y se les realizarán pruebas de espectroscopia, mismas que determinarán sus estructuras químicas.

Paula Figueroa Arredondo explicó que los compuestos se probarán en la Escuela Superior de Medicina (ESM), mediante líneas celulares debidamente certificadas. Después de probar el efecto antitumoral de los compuestos, los investigadores planean llevarlo a la etapa clínica con el interés posterior de producir un medicamento.



Rafael Silva Torres, líder del proyecto, dijo que esta variedad de fruto posee propiedades que no tienen especies de otros países