

Desarrolla el Tec dispositivo Semka

Intentan colaborar con tratamiento del cáncer

REDACCIÓN



Estudiantes del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), campus Monterrey trabajan en un dispositivo microfluidico y una unidad de control que localiza células tumorales que se trasladan en la sangre.

El trabajo de los alumnos del Tec se denomina Semka Biomedical Technologies, fue desarrollado por el egresado de la carrera de Ingeniería Físico Industrial, Alejandro Abarca Blanco, y otros compañeros.

El dispositivo permite tomar una muestra sanguínea y analizar de manera completa algún tipo de cáncer, sin necesidad de realizar una biopsia.

Con este desarrollo tecnológico, los jóvenes desean ayudar a los pacientes con cáncer a tener una mejor calidad de vida y colaborar con los especialistas a tratar el padecimiento.

“Este proyecto lo iniciamos con unos amigos que estábamos en el área de investigación de microsistemas y encontramos una necesidad muy importante respecto al cáncer. El problema de este padecimiento es que no tiene cura hasta el momento y usualmente el 90 por ciento de las muertes está relacionada con la metástasis. Entonces pensamos en desarrollar una tecnología para hacer un monitoreo que nos permitiera saber

cuándo ocurre esto y en qué grado ya se propagó el cáncer, todo a través de un chip”, indicó Abarca Blanco.

La intención principal es que los médicos generales y oncólogos logren detectar de manera oportuna la propagación del cáncer y ofrezcan un mejor tratamiento mediante el monitoreo de las células tumorales del paciente.

“Lo que buscamos realmente es hacer una ‘biopsia líquida’ y esto es muy bueno porque le daría a los médicos herramientas para el monitoreo del desarrollo del cáncer, saber cuál es el estado de éste, conocer si crece, si funciona el tratamiento. Nos podría dar información al efectuar un perfil genético o realizar estudios de marcadores adicionales para saber si el tratamiento ya no es el adecuado. Lo mejor de todo es que nos podemos dar cuenta mucho más rápido con esta tecnología que con cualquier otra”, aseveró.

El ingeniero físico industrial manifestó que su trabajo podría generar elementos que permitan al médico determinar en qué momento se pueden retirar tratamientos como la quimioterapia.

Actualmente, 14 jóvenes trabajan en el proyecto, un equipo multidisciplinario de académicos y egresados.

Semka Biomedical Technologies cuenta con el apoyo de patrocinios

de la fundación Fems- Heineken, entre otras.

El director de la Escuela de Biotecnología y Alimentos del Tecnológico de Monterrey, Manuel Zertuche, afirmó que Semka es uno de los proyectos más reconocidos de la Catedra i4 de la institución e informó que lo llevarán a competir en el Dell Social Innovation Challenge.

“Por iniciativa de los mismos muchachos y buscando fondos para desarrollar su producto se inscribieron al Dell Social Innovation Challenge, en el que orgullosamente podemos decir que, de dos mil 300 proyectos de todo el mundo, Semka quedó entre los cinco finalistas, al competir con universidades del nivel de Harvard”, sostuvo.

Los alumnos viajarán a Austin, Texas para presentar su trabajo ante los distintos jueces, entre ellos inversionistas, empresarios y científicos. Competirán contra proyectos de Alemania, India, Estados Unidos y Bangladesh.

Los jóvenes estudiantes que son los únicos representantes de América Latina.

»» DETALLES

El dispositivo y la unidad de control permiten localizar células tumorales que se trasladan en el flujo sanguíneo



Fecha 14.05.2013	Sección Primera	Página 22
----------------------------	---------------------------	---------------------



El equipo de trabajo está conformado por 14 alumnos y un grupo multidisciplinario de académicos y egresados del ITESM.