

Encuentro celebrado en Investigaciones Biomédicas

# Indagan el origen del cáncer en células troncales



● Migración de células cancerosas.

La reunión académica fue organizada junto con el Instituto Nacional de Cancerología y el Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Oakland

**PATRICIA LÓPEZ SUÁREZ**

Las células troncales son células inmaduras, no diferenciadas, con una alta capacidad de autorreplicación y que pueden diferenciarse en uno o más tipos de células especializadas con funciones específicas.

De acuerdo con estudios recientes, estas células no solamente participan en el desarrollo de tejidos sanos, sino que lo hacen también en la formación de tumores cancerosos, otorgándoles resistencia a fármacos y a la radioterapia, además de permitir la quiescencia (capacidad de estar en descanso o dormidas) y la metástasis o expansión del cáncer en distintas áreas del organismo, explicó Héctor Mayani Viveros, médico e investigador del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional (CMN) Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

El especialista, que indaga este tema en la Unidad de Investigación Médica

en Enfermedades Oncológicas del IMSS, participó con la conferencia inaugural en el Primer Coloquio Células Troncales y Cáncer, organizado por el Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBO) de la UNAM, el Instituto Nacional de Cancerología y el Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Oakland, en Rochester, Michigan, Estados Unidos.

El evento híbrido, realizado en el auditorio Alfonso Escobar Izquierdo del IIBO,

*Este primer coloquio reunió a grupos de carácter multidisciplinario para dar a conocer los avances en la frontera de la investigación y la aplicación en la práctica clínica*

tuvo el objetivo de promover, vincular y fortalecer el entendimiento, desarrollo, diseño y aplicación de las células troncales y el cáncer en las áreas de la salud y medicina traslacional.

Este primer coloquio reunió a grupos de investigación de carácter multidisciplinario para dar a conocer los avances en la frontera de la investigación y la aplicación de las células troncales en la práctica clínica, oncológica y biomédica con el fin de innovar en las estrategias de diagnóstico y tratamiento con miras a mejorar el impacto en la calidad de vida de los pacientes.

Ante Alejandro Manuel García Carrancá, investigador del IIBO y coorganizador del evento, quien dio una breve bienvenida a los asistentes, Mayani Viveros hizo un recuento histórico de los usos médicos de la radiación y de varios experimentos en ratones que han llevado al entendimiento de diversos tipos de células troncales, como las hematopoyéticas, que se encuentran en la sangre y en la médula ósea, y a partir de las cuales se realizaron desde hace más de 60 años trasplantes en ratones.

El especialista destacó la importancia de estudiar las células troncales cancerosas, que aunque producen tumores de manera distinta al desarrollo de un tejido celular sano, no crecen de manera desordenada, como se creía, sino que respetan una cierta jerarquía que aún falta descifrar.

Detalló que, para ciertos tipos de cáncer las células troncales cancerosas no son sensibles a la quimioterapia o la radiación, y aunque están en etapa quiescente (de descanso), hay ciertas señales que provocan que se activen y comiencen a proliferar.

Dijo que la investigación de estas células troncales cancerosas es fundamental, pues la investigación anterior del área se centró en los tumores y no en su origen. “La quimioterapia puede eliminar casi en su totalidad las células del tumor, pero si queda una célula troncal con vida, la enfermedad puede regresar después de un tiempo”.

El experto mencionó que actualmente se estudia una medicina personalizada contra las células troncales cancerosas, que aplica la terapia de blanco molecular, la inmunoterapia, la terapia génica y la terapia celular.

Mayani Viveros invitó a los especialistas reunidos en Biomédicas a participar en la Sociedad Mexicana para la Investigación en Células Troncales, fundada en 2014, para avanzar en estudios de vanguardia respecto a la problemática y el origen del cáncer. *g*