

## Canales iónicos podrían ser alternativa para combatir cáncer

Éstos deberían de ser los blancos terapéuticos a donde se dirijan los esfuerzos

Los estudios sobre canales iónicos darán luz a estrategias que pueden implementarse de manera terapéutica en contra de la transformación de las células que producen enfermedades como el cáncer.

Los canales iónicos son proteínas de membrana que controlan el paso de iones a través de la misma, en respuesta a distintos estímulos. La desregulación o disfunción de estos canales iónicos se relaciona con diversas enfermedades.

“El papel de los canales iónicos en el cáncer: de amigos a enemigos”, fue el título de la conferencia impartida por el doctor Mario Alberto Ramírez Herrera, en el marco de la actividad “Ciencia desde lo básico”, que organiza el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), en la librería José Luis Martínez del Fondo de Cultura Económica (FCE).

Explicó que el cáncer es producto de una transformación maligna de las células normales, que pierden el control y se replican rápidamente, consumen una gran cantidad de nutrientes del organismo, por lo que lo debilitan y estos tumores se diseminan, se forman en un órgano, lo que les da la capacidad de invadir y generar metástasis.

“Son muchos los factores que conducen a la transformación maligna de nuestras células sanas, tales como exposiciones genéticas, ambientales y, nuestro estilo de vida contribuye de manera importante a que estas patologías se desarrolle en nuestro organismo –aseveró-. Los canales iónicos son moléculas que están en la membrana de las celdas y en condiciones normales tienen funciones importantes que permiten que nuestro organismo desarrolle todas sus actividades”.

Dijo que el problema radica en que cuando las células cancerosas se transforman o se desarrollan, ya tenemos una expresión aumentada de algunos canales que pueden actuar haciendo que las células disminuyan su volumen y comienzan a secretar enzimas para romper las uniones entre las celdas de los tejidos sanos y comenzar a migrar.

“Pueden pasar los vasos capilares a la circulación y migrar a tejidos sanos –subrayó Ramírez Herrera–, y si logran hacer nido van a desarrollar otro tumor, de ahí la importancia de esos canales. Se ha estado estudiando su participación sobre estos procesos de invasión y metástasis, y en ese sentido tendríamos un blanco terapéutico, esto es, dirigir tratamiento con moléculas sintéticas o naturales que disminuyan la actividad de esos canales y evitar la diseminación de estas células a tejidos sanos”.

Recordó que otros factores de riesgo que generan esta enfermedad son el estilo de vida y la generación de ambientes tóxicos antropogénicos provocados por el mismo hombre, y que están contribuyendo de manera importante a la aparición de estos tumores cancerosos.

"Los estudios en esta materia son lentos, no es fácil trabajarlos. Todos los esfuerzos que se han hecho contra el cáncer han sido dirigidos al control o eliminación de la capacidad de división de estas células y no han sido suficientes, y cuando se administran tratamientos convencionales como quimioterapia o radioterapia ya hay tumores resistentes a ellos", concluyó Ramírez Herrera.

## **A T E N T A M E N T E**

**"Piensa y Trabaja"**

**Guadalajara, Jal., 8 de marzo 2017**

**Texto: Laura Sepúlveda**

**Fotografía: Abraham Aréchiga**

### **Etiquetas:**

[Mario Alberto Ramírez Herrera](#) [1]

---

**URL Fuente:** <https://comsoc.udg.mx/noticia/canales-ionicos-podrian-ser-alternativa-para-combatir-cancer>

### **Links**

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/mario-alberto-ramirez-herrera>