

REVELADORES HALLAZGOS DE UN GENETISTA MEXICANO SOBRE INTERACCIÓN DEL ADN Y EL CÁNCER

EL 20 AGOSTO 2015.

Ratio: ●●●●● / 3

Malo Bueno



Un grupo de científicos mexicanos se ha dado a la tarea de buscar estrategias para prevenir cáncer a partir de un estudio de los efectos del estrés iónico en el ácido desoxirribonucleico (ADN) dentro de las células.

El estrés iónico que se encuentra en las células es una condición en la que la célula presenta elevación o reducción de iones, lo que provoca variación en las condiciones fisicoquímicas de las mismas. Por ejemplo, si se tiene exceso de sales la presión osmótica en la célula aumenta, detalla el doctor Enrique Hernández Lemus, del Instituto Nacional de

Medicina Genómica (INMEGEN).

El especialista analizó con modelos matemáticos y de física teórica los fenómenos irreversibles que ocurren en las células, los cuales pueden dañar las moléculas de ADN y generar procesos que pueden llegar a contribuir a la formación de linfomas de células B (linfocitos que son parte del sistema inmune y se distribuyen fácilmente a otros órganos) en algunos casos ocasionan tumores cancerígenos en otras partes del cuerpo.

El investigador explica que las cadenas de ADN, forman una doble hélice, se abren y cierran para realizar el proceso de duplicación y transcripción de genes, y después regresan a su estado natural.

En cambio, cuando se generan fenómenos irreversibles, conocidos como histéresis, existen cambios en la estructura del material genético y mientras la cadena de ADN se aleja de regresar al estado original se puede llegar a desencadenar daño al material genético que se ha asociado con el desarrollo de cáncer.

En el caso de los linfomas de células B, explica el especialista, al cambiar la cantidad de sales la presión osmótica aumenta, lo cual modifica la forma en que el ADN interactúa y evita que la doble hélice abra y cierre correctamente, debido a que algunos segmentos de la cadena de información se alteran y causa mutaciones que pueden afectar la función de las proteínas implicadas.

“La idea es realizar investigación con métodos físicos, con el objetivo de conocer lo que sucede en las cadenas del ADN, buscar un mecanismo adecuado, reducir el daño o repararlo, incluso aplicarlo a nivel clínico”.

Con la aplicación de estos modelos matemáticos el investigador develó cómo sucede este fenómeno en los linfomas de células B y actualmente busca aplicar la metodología a otros tumores en los que podría ocurrir el mismo proceso como cáncer de mama, tiroides, próstata y otros tipos de linfomas.

“Muchos de estos tumores comparten procesos comunes, por ello tiene sentido estudiarlos en conjunto y generar un impacto, no para curar el cáncer sino para prevenirlo”, finaliza el investigador. (Agencia ID)

Twitter 7

g+1 2

Share

ESCRIBIR UN COMENTARIO

Nombre (requerido)

E-mail (requerido)

NOTAS RELACIONADAS


Noticiero Quincenal
Academia de Ingeniería México
noticierodelaai.ai.org.mx

Fundación para la Investigación de Padecimientos Vasculares, A.C.

Apoyo Académico para la Educación Media Superior en la UNAM DGTIC


¿Diabetes?

Sitio web



1000 símbolos

Suscribirse a la notificación de nuevos comentarios



Refrescar

Enviar

JComments

SERVICIOS

[CURSOS](#)
[CONSULTORIA](#)
[PUBLICIDAD](#)
[DISEÑO](#)

MULTIMEDIA

[VIDEOS](#)
[GALERIA SOCIAL](#)
[MAPAS](#)
[NOTICIERO VIRTUAL](#)
[GALERIA](#)

HISTÓRICO PERIÓDICO ID

[2014](#)
[2013](#)
[2012](#)
[2011](#)
[2010](#)
[2009](#)
[2008](#)

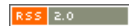
LIGAS DE INTERES

[REDNACECYT](#)
[ALIADOS](#)
[CENTROS CONACYT](#)
[AMSDE](#)

SECCIONES

[INICIO](#)
[CIENCIA](#)
[TECNOLOGÍA](#)
[SALUD](#)
[MEDIO AMBIENTE](#)

[QUIENES SOMOS](#) [DIRECTORIO](#) [PUBLICIDAD](#) [CONTACTO](#) [MAPA DEL SITIO](#) [REGISTRO AL BOLETÍN](#) [AVISO DE PRIVACIDAD](#)



Built with HTML5 and CSS3 - Copyright © 2012 [YOOtheme](#)
Powered by [Warp Theme Framework](#)