

Un estudio identifica una proteína clave para evitar el desarrollo del cáncer



Un estudio elaborado por el Departamento de Biología Molecular de la Universidad de Milán (Italia) ha identificado la proteína responsable del control de la transferencia genética durante la división celular cuyo "descontrol" estaría relacionado con la aparición de carcinomas.

En concreto, los investigadores italianos han descubierto que la proteína Topoisomerasa 2 (Top2) es la encargada de regular la "torsión" necesaria en el ADN para que las células madre puedan reproducirse y transmitir el código genético a las nuevas células.

El mal funcionamiento de esta proteína facilita que la cadena de ADN se vea "forzada" y se formen "nudos" durante el proceso de "torsión", transmitiendo así una carga genética "excesiva" a las nuevas células y convirtiendo a éstas en potenciales elementos cancerígenos.

En este sentido, la proteína 'Top2' da un "tijeretazo" a la doble hélice de la cadena de ADN reduciendo así la "tensión" producida durante el proceso de "replicación". De este modo se evitan fisuras "potencialmente peligrosas" en las cadenas de cromosomas.

"Hemos descubierto una nueva y sofisticada organización espacial del ADN que forma una especie 'looping' parecido a los que realizan en las exhibiciones de vuelo acrobáticas", explicó el director del estudio, Marco Foiani.

"Si esta maniobra acrobática no es correctamente controlada por 'Top2' se constituye en las nuevas células una estructura aberrante en la cadena de cromosomas que puede derivar en la aparición de un cáncer", apuntó.

"La vigilancia y el control sobre el buen funcionamiento de esta proteína unida a la prevención de otros factores de riesgo ambientales pueden llegar a ser una herramienta muy útil a la hora de evitar esta enfermedad", señaló Foiani.

Globedia

<http://es.globedia.com/estudio-identifica-proteina-clave-evitar-desarrollo-cancer>