

El rol de la nutrición en la etiología del cáncer

Marilyn Espantoso¹

¹Nutricionista. Directora de Prevención, Liga Peruana de Lucha contra el Cáncer. Nutricionista Clínica San Felipe y Clínica Avendaño.
Email: nutritperu@gmail.com

Capacidades adquiridas: Al finalizar el artículo, los lectores podrán:

- a. Conocer el rol de la epigenética en el origen del cáncer
- b. Identificar como el componente nutricional es capaz de modificar la génesis del cáncer.
- c. Conocer los alimentos portadores de compuestos promotores e inhibidores de cáncer

Palabras claves: *Epigenética del cáncer, genotóxicos, modificación de histonas, fitonutrientes*

Resumen

Las condiciones ambientales, el estilo de vida y la nutrición contribuyen a la promoción o inhibición del cáncer. La inflamación producida por la obesidad, la resistencia a la insulina, la diabetes Mellitus tipo 2 así como las enfermedades cardiovasculares también producen modificaciones epigenéticas capaces de cambiar la expresión génica, por ende el fenómeno epigenético es considerado hoy por hoy como el mecanismo más importante en la etiología del cáncer. La nutrición a través de los componentes bioactivos de los alimentos afectan directamente las enzimas involucradas en los mecanismos epigenéticos; los folatos, la vitamina B12, la metionina, la colina y la betaína pueden modificar la metilación del ADN, otras vitaminas hidrosolubles como la biotina, niacina o ácido pantoténico juegan también un rol importante. El daño celular no sólo proviene de factores externos como la contaminación o los rayos UV, nuestro propio metabolismo genera a través de las enzimas hepáticas de Fase I, compuestos de desecho dañinos tales como los radicales de oxígeno reactivo (ROS), los hidroxilos o los peróxidos de hidrógeno que dañan el ADN, sin embargo, las enzimas de Fase II a través de una conjugación de reacciones eliminan los ROS, y solubilizan los intermediarios bio transformados siendo eliminados renal o biliarmente. En la dieta se encuentran compuestos que bloquean o que promueven sustancias causantes de cáncer. Los vegetales contienen elementos protectores como folatos, selenio, licopeno, compuestos sulfurafanos, alil-sulfuros, las isoflavonas e índoles. Las carnes rojas, los embutidos y curados, los alimentos procesados, las bebidas azucaradas, el alcohol y la sal contienen elementos promotores de la oncogénesis. Por ello se recomienda que la dieta siempre incluya muchos alimentos de origen vegetal pues es la mejor forma de atenuar los efectos de los alimentos promotores de cáncer.