



## CARTA AL EDITOR

### Cáncer y cambio climático: ¿existe alguna evidencia?



CrossMark

### Cancer and climate change: is there any evidence?

Sr. Editor:

El cambio climático implica diversas alteraciones de los patrones climatológicos y en los últimos 50 años estos se han dado marcadamente y sus implicancias ambientales y económicas han sido estudiadas<sup>1</sup>. Sin embargo, el rol del cambio climático en el desarrollo de enfermedades no transmisibles no ha sido estudiado ampliamente.

Se está produciendo un aumento de la temperatura global que es ocasionado por: la retención de radiaciones solares, el aumento de la producción de gases invernadero y el deterioro de la capa de ozono<sup>1,2</sup>. Este aumento a la exposición solar puede asociarse al incremento de cánceres fotosensibles como el cáncer de piel. Experimentos con ratones han demostrado que los efectos carcinogénicos de la radiación UV aumentan en un 5% por cada °C<sup>1</sup> y puede propiciar el descenso de otros tipos como el cáncer de colon<sup>2</sup>. En España se evaluaron los efectos del cambio climático sobre la mortalidad por cáncer de próstata mediante un estudio ecológico donde se reportó una menor mortalidad en zonas con mayor exposición a la luz solar lo cual podría ser atribuido a una mayor producción de vitamina D<sup>2</sup>.

La latitud y la temperatura son otros factores ambientales que se han correlacionado directa e inversamente con la incidencia de cáncer respectivamente, pero las razones no están del todo claras<sup>3</sup>. Se sugiere que el clima cálido es un factor protector para el cáncer de tiroides y se especula que un factor presente en las aguas podría explicar estos hallazgos ya que en climas cálidos se tiende a consumir en mayor cantidad; otra posible explicación es la que la función tiroidea aumenta a temperaturas bajas para mantener la temperatura basal<sup>3</sup>.

Se ha encontrado relación directa entre la contaminación del aire y el cáncer pulmonar<sup>4</sup>. Según la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer (IARC) existe suficiente evidencia para relacionar la contaminación del aire con el riesgo de cáncer<sup>5</sup>. Además, debido a la expansión de la industria a nivel mundial las emisiones de gases

contaminantes han aumentado considerablemente y junto al deterioro de ozono agravan el problema.

En conclusión, el cambio climático es un problema complejo que podría modificar la incidencia de cáncer de forma variable<sup>5</sup>. Sin embargo, las actuales evidencias son limitadas por lo que es necesario ampliar el conocimiento en este tema mediante estudios de mayor potencia que permitan evaluar esta asociación.

### Fuentes de financiamiento

Autofinanciado.

### Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en la publicación del presente artículo.

### Bibliografía

1. Bharath AK, Turner RJ. Impact of climate change on skin cancer. *J R Soc Med.* 2009;102:215–8.
2. Santos D, García J, Martín M, Castro M, Mañas A, Paniagua P. ¿Afectará el cambio climático a la mortalidad por cáncer de Próstata? *Arch Esp Urol.* 2007;60:119–23.
3. Lehrer S, Rosenzweig KE. Cold Climate Is a Risk Factor for Thyroid Cancer. *Clin Thyroidol.* 2014;26:273–6.
4. Künzli N. Commentary: Abating climate change and lung cancer! *Int J Epidemiol.* 2011;40:729–30.
5. Gibson J. Air pollution, climate change, and health. *Lancet Oncol.* 2015;16:e269.

Jorge Luna-Abanto <sup>a,b,\*</sup>, Eliana Rafael-Horna <sup>c</sup>  
y Fradis Gil-Olivares <sup>d</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Cirugía Oncológica, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú

<sup>b</sup> Escuela de Posgrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

<sup>c</sup> Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú

<sup>d</sup> Unidad de Gestión de la Calidad, Hospital de Emergencias Villa el Salvador, Lima, Perú

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(J. Luna-Abanto\).](mailto:jorgelunaabanto@gmail.com)