

► El adenocarcinoma, uno de los cuatro subtipos principales de cáncer de pulmón, se presenta casi exclusivamente en las personas que nunca han fumado.

# Aumentan casos de cáncer de pulmón en personas que nunca han fumado y un estudio descubre por qué

**Aunque el tabaquismo** sigue siendo la principal causa de cáncer de pulmón, un nuevo estudio revela un factor de riesgo inesperado que está causando la enfermedad incluso a quienes nunca han fumado, posicionándolo en la quinta causa principal de muerte por este mal en todo el mundo.

**Josefa Zepeda**

El cáncer de pulmón es el más común a nivel mundial y se estima que cada año se diagnostican 2,1 millones de personas en todo el mundo, según el Instituto de Investigación del Cáncer (IARC). Las principales causas se deben al consumo de cigarrillos. En Chile se estima que mueren 52 personas por día a causa del tabaquismo, atribuible al 16% de fallecimiento en el país, según el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas (Senda).

Sin embargo, este cáncer está afectando no solo a los que fuman, sino también a los no fumadores, siendo la contaminación del aire un factor importante según un reciente estudio.

El estudio, publicado en la revista *The Lancet Respiratory Medicine* en el Día Mundial contra el Cáncer, fue dirigido por la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) de la Organización Mundial

de la Salud. Allí se indica que el cáncer de pulmón en personas que nunca han fumado cigarrillos o tabaco es la quinta causa principal de muerte por cáncer en todo el mundo.

Además, el adenocarcinoma, uno de los cuatro subtipos principales de cáncer de pulmón, se presenta casi exclusivamente en las personas que nunca han fumado, según señala el estudio.

El Dr. Enrique Castellón, director alterno del Centro para la Prevención y el Control del Cáncer (CECAN) indica que el adenocarcinoma de pulmón es el subtipo más frecuente de cáncer de pulmón, tanto en fumadores como en no fumadores, "aunque su prevalencia es notablemente mayor en personas que nunca han fumado".

Castellón explica que se debe a varios factores biológicos y ambientales, lo que sugiere que "en términos epidemiológicos, el hecho de que el adenocarcinoma sea el prin-

cipal subtipo en no fumadores indica que otros factores distintos al tabaquismo desempeñan un papel crucial en la carcinogénesis pulmonar".

Según la IARC, alrededor de 200.000 casos de adenocarcinoma se asociaron con la exposición a la contaminación del aire en 2022.

A diferencia del carcinoma de células escamosas, que suele desarrollarse en los bronquios centrales y está más relacionado con el tabaquismo, el adenocarcinoma se origina en las células productoras de moco en la periferia del pulmón, lo que sugiere que su aparición está fuertemente vinculada a factores como la contaminación del aire, la exposición a sustancias químicas y la predisposición genética.

El IARC también indicó que el adenocarcinoma representa hasta el 70% de los casos de cáncer de pulmón entre quienes nunca han fumado. Este cambio en el patrón glo-

bal de la enfermedad sugiere que factores ambientales, más allá del tabaquismo, están desempeñando un papel creciente en el desarrollo del cáncer de pulmón.

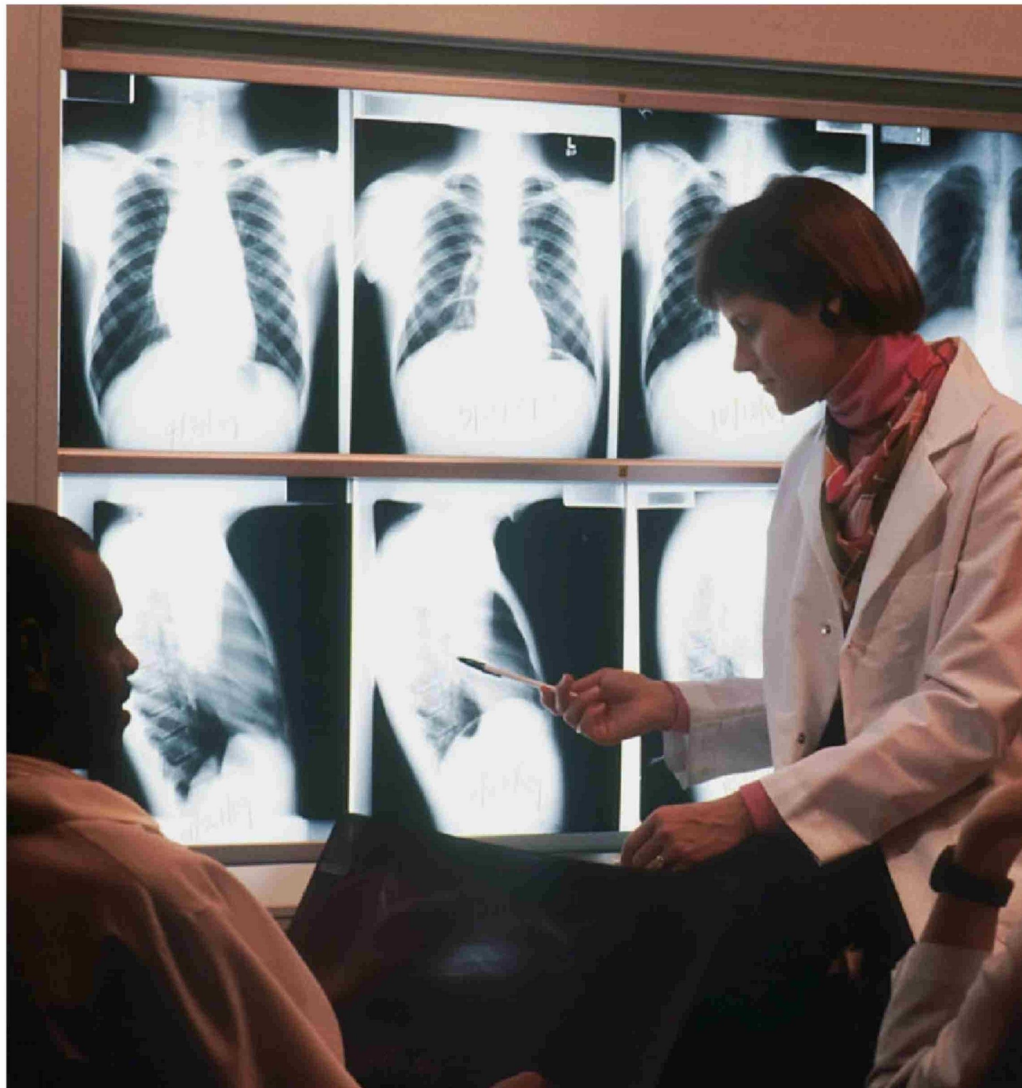
El autor principal del estudio y director de la división de vigilancia del cáncer del IARC, el Dr. Freddie Bray, dijo a *The Guardian* que los hallazgos subrayaban la necesidad de un seguimiento urgente del riesgo cambiante de cáncer de pulmón.

"El aumento de la proporción mundial de adenocarcinomas atribuibles a la contaminación del aire ambiental dependerá del éxito relativo de las futuras estrategias para reducir el consumo de tabaco y la contaminación del aire en todo el mundo", dijo Bray.

El Dr. Castellón explica que existen diversos factores ambientales que pueden contribuir al desarrollo de cáncer de pulmón en no fumadores en Chile, como contaminación

**SIGUE ►►**

**Título: Aumentan casos de cáncer de pulmón en personas que nunca han fumado y un estudio descubre por qué**



► En Chile, cerca de 3.500 personas fallecen al año por cáncer de pulmón.

**SIGUE ►►**

del aire, exposición al asbesto, arsénico o rándón, o exposición al humo de segunda mano.

“La frecuencia exacta de estos factores y su contribución al cáncer de pulmón en no fumadores en Chile no está completamente cuantificada. Sin embargo, la presencia de industrias como la minería y la construcción, junto con niveles significativos de contaminación en ciertas áreas, sugieren que estos riesgos son relevantes y merecen atención”, dice el director alterno del CECAN.

En Chile, cerca de 3.500 personas fallecen cada año a causa del cáncer de pulmón, según las estadísticas de GLOBOCAN (Global Cancer Observatory).

Sin embargo, el Estudio Nacional de Drogas 2020 de SENDA señala una disminución sostenida en el tiempo del consumo de tabaco diario de 30,6% a 19,6%, respecto del estudio de 2002.

El Dr. Víctor Leiva, broncopulmonar de Clínica Ciudad del Mar, explica que esto se puede deber a dos razones: las normativas que regulan el consumo del tabaco y el mayor acceso a información respecto a sus efectos nocivos en la salud. “Esto redundaría en una disminución en la prevalencia, sobre todo en edades tan críticas como son las más jóvenes. Sabemos que el consumo del tabaco parte entre los 13 y 14 años, lo que a largo plazo puede provocar enfermedades en distintos sistemas y órganos”, afirma el especialista.

Si bien las tasas de incidencia de cáncer de pulmón entre los hombres en general han disminuido en la mayoría de los países durante los últimos 40 años, las tasas entre las mujeres han tendido a seguir aumentando, reduciendo la brecha entre ambos géneros.

En 2022, se diagnosticaron aproximadamente 1.6 millones de casos de cáncer de pulmón en hombres y 900.000 en mujeres. El adenocarcinoma representó el 45,6% de los

casos globales de cáncer de pulmón en hombres y el 59,7% en mujeres en 2022, versus el 39,0% y 57,1% respectivamente en 2020.

“Los cambios en los patrones de tabaquismo y la exposición a la contaminación del aire se encuentran entre los principales determinantes del cambiante perfil de riesgo de incidencia del cáncer de pulmón por subtipo que vemos hoy”, dijo Bray.

En Chile, específicamente en la región de Antofagasta, se ha reportado una de las tasas de mortalidad por cáncer más altas del país, según datos del Ministerio de Salud divulgados por la prensa local de Antofagasta, con una incidencia de cáncer de pulmón casi tres veces mayor que el promedio nacional. Estudios han señalado que los habitantes de Calama y Antofagasta están expuestos a niveles peligrosos de contaminación del aire, principalmente debido al polvo de las minas de cobre cercanas y al transporte de concentrado de cobre, que contienen altos

niveles de metales pesados.

El Dr. Castellón señala que investigaciones de la Universidad de Chile y el Instituto de Salud Pública han demostrado que la exposición prolongada al arsénico en Antofagasta se correlaciona con un aumento significativo en la incidencia de cáncer de pulmón y otros tipos de cáncer.

Además, estudios epidemiológicos internacionales han incluido a Antofagasta como una de las zonas con mayor impacto en términos de cáncer asociado al arsénico, similar a lo observado en regiones contaminadas en Taiwán y Argentina.

“La contaminación del aire puede considerarse un factor importante que explica en parte el predominio emergente del adenocarcinoma, que representa entre el 53% y el 70% de los casos de cáncer de pulmón entre personas que nunca han fumado en todo el mundo”, informó el estudio.

No se sabe qué proporción de casos de cáncer de pulmón a nivel mundial se dan en personas que nunca han fumado, pero hay pruebas que sugieren que está aumentando. Los científicos están trabajando arduamente para aprender más sobre qué otras causas del cáncer de pulmón, además del tabaquismo.

Para entender las causas de esto, los científicos reconocieron que se requieren más estudios para identificar posibles factores que promuevan la aparición de cáncer, tales como la contaminación del aire en poblaciones donde fumar no se considera la principal causa de cáncer de pulmón, añadió.

Con esto en mente, el Dr. Castellón entrega una detallada estrategia multifactorial para la prevención del cáncer de pulmón:

1. Monitoreo y control de contaminantes ambientales
    - Reducción de arsénico en el agua
    - Regulación de emisiones industriales
    - Vigilancia epidemiológica activa
  2. Implementación de programas de detección temprana
    - Screening con tomografía computarizada (TAC) de baja dosis
    - Acceso a biomarcadores genéticos
  3. Campañas de concienciación y prevención
    - Información sobre factores de riesgo ambientales
    - Promoción de modos de vida saludables
  4. Legislación y políticas públicas más estrictas
    - Normas más rigurosas sobre calidad del aire
    - Protección de comunidades expuestas
- “La alta incidencia de cáncer de pulmón en no fumadores en Chile, especialmente en regiones como Antofagasta, requiere un enfoque integral que combine prevención, detección temprana, regulación ambiental y acceso a tratamientos personalizados”, finaliza Castellón. ●