
Causas, factores de riesgo y prevención del cáncer de pulmón

Infórmese sobre los factores de riesgo para el cáncer de pulmón y lo que usted podría hacer para ayudar a reducir su riesgo.

Factores de riesgo

Un factor de riesgo es todo aquello que está vinculado a su probabilidad de padecer una enfermedad, como el cáncer. Descubra cuáles son los factores de riesgo para el cáncer de pulmón.

- [Factores de riesgo para el cáncer de pulmón](#)
- [¿Qué causa el cáncer de pulmón?](#)

Prevención

No existe una manera absoluta para prevenir el cáncer, pero usted puede tomar medidas que podrían ayudar a reducir su riesgo. Aprenda más sobre estas medidas.

- [¿Se puede prevenir el cáncer de pulmón?](#)

Factores de riesgo para el cáncer de pulmón

- Factores de riesgo que usted puede cambiar
- Factores de riesgo que usted no puede cambiar
- Factores con efectos inciertos o no comprobados sobre el riesgo de cáncer de pulmón

Un factor de riesgo es todo aquello que aumenta las probabilidades que tiene una persona de padecer una enfermedad como el cáncer. Los distintos tipos de cáncer tienen diferentes factores de riesgo. Algunos factores de riesgo, como el fumar, pueden cambiarse. Otros factores, como la edad o los antecedentes familiares, no se pueden cambiar.

Pero tener uno o incluso varios factores de riesgo no significa que usted padecerá la enfermedad. Además, algunas personas que padecen la enfermedad puede que hayan tenido pocos o ninguno de los factores de riesgo conocidos.

Hay varios factores de riesgo que pueden hacer que aumenten las probabilidades de padecer cáncer de pulmón. Estos factores están relacionados con el riesgo de cáncer de pulmón en general. Es posible que algunos de estos no se apliquen al cáncer de pulmón microcítico.

Factores de riesgo que usted puede cambiar

Humo del tabaco

Fumar es definitivamente el factor de riesgo más importante para el cáncer de pulmón. Se cree que aproximadamente 80% de las muertes por cáncer de pulmón se deben al hábito de fumar, y este número es probablemente aún mayor para el cáncer de pulmón microcítico. Es poco común que una persona que nunca haya fumado padezca cáncer de pulmón microcítico.

El riesgo de padecer cáncer de pulmón para los fumadores es muchas veces mayor que para los no fumadores. Cuanto más tiempo fume y cuantas más cajetillas consuma al día, mayor será su riesgo.

Los puros (cigarros) y las pipas tienen casi la misma probabilidad de causar cáncer de pulmón que los cigarrillos. Fumar cigarrillos con bajo contenido de alquitrán o “light” aumenta el riesgo de cáncer de pulmón tanto como los cigarrillos corrientes. Asimismo, fumar cigarrillos de mentol podría aumentar el riesgo aún más, ya que el mentol puede permitir que los fumadores inhalen más profundamente.

Humo de segunda mano

Si usted no fuma, respirar el humo que otros producen (humo de segunda mano o humo de tabaco ambiental) puede aumentar su riesgo de cáncer de pulmón. El humo de segunda mano es la tercera causa más común de muerte por cáncer de pulmón en los Estados Unidos.

Si usted o un ser querido necesita ayuda para dejar de fumar, consulte [Cómo dejar de fumar o de consumir tabaco que no produce humo](#)¹ o llame a la Sociedad Americana Contra El Cáncer al 1-800-227-2345.

Exposición a radón

El radón es un gas radiactivo que se origina naturalmente al descomponerse el uranio en el suelo y las rocas. No se puede ver, degustar ni oler. Según la Agencia de Protección Ambiental (EPA), el radón es la segunda causa principal de cáncer de pulmón en este país, y es la causa principal entre los no fumadores.

En el ambiente exterior hay tan poco radón que probablemente no sea peligroso. Pero en el interior, el radón puede estar más concentrado. Respirarlo, expone los pulmones a pequeñas cantidades de radiación. Esto puede aumentar el riesgo individual de padecer cáncer de pulmón.

Las viviendas y otros edificios en casi cualquier parte de los Estados Unidos pueden tener niveles altos de radón en el interior (especialmente en los sótanos).

Para más información consulte [Radón y cáncer](#)².

Exposición a asbesto

Las personas que trabajan con asbesto (como en molinos, minas, fábricas textiles, lugares donde se ha usado material de aislamiento, y astilleros) tienen una probabilidad varias veces mayor de morir de cáncer de pulmón. Los trabajadores expuestos al asbesto que también fuman tienen un riesgo mucho mayor de padecer cáncer de pulmón. No está claro qué tanto pueda aumentar el riesgo de padecer cáncer de pulmón una exposición a bajos niveles de asbesto o una exposición de corta duración.

Las personas que estuvieron expuestas a grandes cantidades de asbesto, también tienen un mayor riesgo de padecer mesotelioma, un tipo de cáncer que se inicia en la pleura (la membrana que rodea a los pulmones). Para más información sobre este tipo de cáncer, consulte [Mesotelioma maligno](#)³.

En años recientes, las leyes del gobierno han disminuido significativamente el uso de asbesto en productos comerciales e industriales. Aún hay asbesto presente en muchas casas y otras estructuras más antiguas, pero generalmente no se considera perjudicial siempre y cuando no se disperse por el aire debido a deterioro, demolición o renovación. Para más información consulte nuestro documento [Asbesto y cáncer](#)⁴.

Exposición a otros agentes cancerígenos en el área de trabajo

Otros cancerígenos (agentes causantes de cáncer) que se encuentran en algunos lugares de trabajo y que pueden aumentar el riesgo de cáncer de pulmón son:

- Minerales radiactivos como el uranio
- Sustancias químicas inhaladas tales como el arsénico, berilio, cadmio, sílice, cloruro de vinilo, compuestos de níquel, compuestos de cromo, productos de carbón, gas mostaza y éteres de clorometilo
- Productos de la combustión del diésel

En años recientes el gobierno y la industria han tomado medidas para ayudar a proteger a los trabajadores de muchas de estas exposiciones. Pero aún existen riesgos, de modo que si usted trabaja en lugares donde se usan estos agentes, tenga cuidado y limite la exposición siempre que sea posible.

Tomar ciertos suplementos alimenticios

Hasta el momento, los resultados de los estudios que investigan el posible papel que desempeñan los suplementos vitamínicos en reducir el riesgo de cáncer de pulmón han sido decepcionantes. De hecho, dos estudios grandes encontraron que los fumadores que tomaron suplementos de betacaroteno tuvieron un riesgo aumentado de cáncer de pulmón. Los resultados de estos estudios sugieren que los fumadores deben evitar los suplementos de betacaroteno.

Arsénico en el agua potable

Los estudios que se han realizado en personas que viven en partes del sureste de Asia y Sur América donde existen altos niveles de arsénico en el agua potable han descubierto un mayor riesgo de cáncer de pulmón en esas personas. En la mayoría de estos estudios, los niveles de arsénico en el agua eran muchas veces más elevados que los niveles generalmente registrados en los Estados Unidos, incluso en áreas donde los niveles de arsénico están por encima de lo normal. Para la mayoría de los estadounidenses que tienen sistemas públicos de agua, beber agua no constituye una

fuente importante de arsénico.

Factores de riesgo que usted no puede cambiar

Radioterapia previa a los pulmones

Las personas que recibieron radioterapia en el pecho para tratar otros tipos de cáncer tienen un mayor riesgo de padecer cáncer de pulmón, particularmente si fuman. Esto incluye, por ejemplo, a personas que recibieron tratamiento contra la enfermedad de Hodgkin o mujeres con cáncer de seno que recibieron radiación en el pecho después de una mastectomía. Las mujeres que recibieron radioterapia en el seno después de una tumorectomía no parecen tener un riesgo de padecer cáncer de pulmón mayor al esperado.

Contaminación ambiental

En las ciudades, la contaminación del aire (especialmente las cercanas a carreteras con mucho tráfico) parece aumentar ligeramente el riesgo de cáncer de pulmón. Este riesgo es mucho menor que el que ocasiona el hábito de fumar, pero aproximadamente entre el 1% y el 2% de todas las muertes por cáncer de pulmón se considera que se deben a la contaminación del aire exterior.

Antecedente personal o familiar de cáncer de pulmón

Si ha padecido cáncer de pulmón, tiene un mayor riesgo de padecer otro cáncer de pulmón.

Los hermanos, hermanas e hijos de las personas que han padecido cáncer de pulmón pueden tener un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de pulmón, especialmente si un familiar fue diagnosticado a una edad más joven. No está claro cuánto de este riesgo se deba a los genes que tienen en común los miembros de una familia y cuánto a que están expuestos a los mismos agentes del hogar (como el humo del tabaco o el radón).

Los investigadores han descubierto que la genética parece desempeñar un papel en algunas familias con un historial contundente de cáncer de pulmón. (Consulte [¿Qué causa el cáncer de pulmón?](#)).

Factores con efectos inciertos o no comprobados sobre el riesgo de cáncer de pulmón

Fumar marihuana

Existen razones para creer que fumar marihuana podría aumentar el riesgo de cáncer de pulmón.

- El humo que produce el fumar marihuana contiene alquitrán y muchas de las mismas sustancias que causan cáncer que se encuentran en el humo del tabaco. (El alquitrán de tabaco es un residuo sólido y pegajoso que queda después de fumar y que se cree contiene la mayoría de las sustancias perjudiciales del humo).
- Por lo general, los cigarrillos de marihuana se fuman totalmente hasta el extremo, donde el contenido de alquitrán es mayor.
- La marihuana se inhala muy profundamente y el humo se retiene en los pulmones durante largo tiempo, lo que ofrece más oportunidad para que cualquier sustancia que cause cáncer se deposite en los pulmones.
- Debido a que la marihuana sigue siendo ilegal en muchos lugares, puede no ser posible controlar las otras sustancias que contenga.

Las personas que usan marihuana suelen fumar menos cigarrillos de marihuana en un día o una semana que la cantidad de tabaco consumida por fumadores de cigarrillos. Mientras menos cantidad se fume, más difícil resulta ver un impacto en el riesgo de cáncer de pulmón.

Ha sido difícil estudiar si existe una conexión entre la marihuana y el cáncer de pulmón debido a que la marihuana ha sido ilegal en muchos lugares por mucho tiempo y no es fácil recopilar información sobre el uso de drogas ilegales. Además, en estudios que han analizado el uso de la marihuana en el pasado en personas que padecieron cáncer de pulmón, la mayoría de los fumadores de marihuana también fumaban cigarrillos. Puede ser difícil saber cuánto del riesgo aumentado es debido al tabaco y cuánto pudiese deberse a la marihuana. Se requiere de más investigación para conocer los riesgos de cáncer que causa fumar marihuana.

Cigarrillos electrónicos

Los cigarrillos electrónicos son un tipo de sistema electrónico de suministro de nicotina. La mayoría de ellos contienen nicotina, por lo que la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) los clasifica como productos de "tabaco". Los cigarrillos electrónicos son bastante nuevos y se necesita más investigación para saber cuáles podrían ser los efectos a largo plazo, incluido cualquier posible aumento en el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón.

Talco y talco en polvo

El talco es un mineral que en su forma natural puede contener asbesto. Algunos estudios han sugerido que los mineros y los trituradores de talco y las personas que operan minas de talco pueden tener un mayor riesgo de cáncer de pulmón y otras enfermedades respiratorias debido a su exposición al talco de grado industrial. Pero otros estudios no han encontrado un aumento en la tasa de cáncer de pulmón.

El talco en polvo se hace a partir del talco. No se ha encontrado evidencia que indique que el uso de talco en polvo cosmético aumente el riesgo de padecer cáncer de pulmón.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/guia-para-dejar-de-fumar.html
2. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/exposicion-a-la-radiacion/radon.html
3. www.cancer.org/es/cancer/tipos/mesotelioma-maligno.html
4. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/sustancias-quimicas-y-cancer/asbesto.html

Actualización más reciente: enero 12, 2023

¿Qué causa el cáncer de pulmón?

- [Tabaquismo](#)
- [Causas en los no fumadores](#)
- [Cambios genéticos que pueden derivar en cáncer de pulmón](#)

Desconocemos qué provoca cada caso de cáncer de pulmón. No obstante, sí conocemos muchos de los factores de riesgo para estos cánceres (consulte [Factores de riesgo para el cáncer de pulmón](#)) y cómo algunos de estos pueden causar que las

células se vuelvan cancerosas.

Tabaquismo

El [hábito de fumar tabaco](#)¹ es definitivamente la causa principal de cáncer de pulmón. Alrededor del 80% de las muertes por el cáncer de pulmón son causadas por el hábito de fumar y muchos de los restantes son causadas por la exposición al humo de segunda mano.

Fumar tabaco es sin duda alguna el mayor factor de riesgo para el cáncer de pulmón, aunque a menudo interactúa con otros factores. Los fumadores expuestos a otros factores de riesgo conocidos, como el radón y el asbesto, están en un riesgo aún mayor. No toda persona que fuma padece cáncer de pulmón. Por lo tanto, existen otros factores, como factores genéticos, que probablemente desempeñen un rol (lea información más adelante).

Causas en los no fumadores

No todas las personas que padecen cáncer de pulmón son fumadoras. Muchas personas con cáncer de pulmón son exfumadores, pero muchas otras nunca fumaron un solo cigarrillo. Es poco común que una persona que nunca haya fumado sea diagnosticada con cáncer de pulmón microcítico (SCLC), aunque esto puede ocurrir.

El cáncer de pulmón en las personas que no fuman puede ser causado por exposición al radón, humo de segunda mano, contaminación del aire, u otros factores. En el lugar de trabajo, las exposiciones a asbesto, productos de la combustión del diésel o ciertos otros químicos también pueden causar cánceres de pulmón en algunas personas que no fuman.

Un pequeño número de cánceres de pulmón ocurre en personas que no tienen ningún factor de riesgo conocido de esta enfermedad. Algunos de estos casos podrían simplemente ser eventos aleatorios que no tienen una causa externa, aunque otros pueden deberse a factores que aún se desconocen.

A menudo, los cánceres de pulmón en las personas que no fuman son diferentes de los que ocurren en las personas que fuman. Estos cánceres tienden a ocurrir en personas más jóvenes y a menudo tienen ciertos cambios genéticos que son diferentes de los tumores que se encuentran en los fumadores. En algunos casos, estos cambios genéticos se pueden usar para guiar el tratamiento.

Cambios genéticos que pueden derivar en cáncer de pulmón

Los científicos saben cómo algunos de estos factores de riesgo para el cáncer de pulmón pueden producir ciertos cambios en el ADN de las células en los pulmones. Estos cambios pueden ocasionar un crecimiento anormal de las células y algunas veces cáncer. El ADN es el químico en nuestras células que conforma nuestros genes, y que controla cómo funcionan nuestras células. El ADN proviene de ambos padres, y no solo influye en nuestra apariencia. También puede influir en nuestro riesgo de padecer ciertas enfermedades, como lo son algunos tipos de cáncer.

Algunos genes ayudan a controlar cuándo las células crecen, se dividen para crear nuevas células, y mueren:

- A los genes que ayudan a las células a crecer, dividirse o a mantenerse vivas se les denominan **oncogenes**.
- Los genes que ayudan a controlar la división celular o que causan que las células mueran en el momento oportuno se llaman *genes supresores de tumores*.

El cáncer puede ser causado por cambios en el ADN que activan a los oncogenes o desactivan a los genes supresores de tumores. Los cambios en muchos genes diferentes son generalmente necesarios para que se origine el cáncer de pulmón.

Cambios genéticos hereditarios

Algunas personas heredan mutaciones (cambios) del ADN de sus padres, lo cual aumenta considerablemente el riesgo de padecer ciertos cánceres. Sin embargo, no se cree que las mutaciones hereditarias por sí solas causen muchos de los cánceres de pulmón.

No obstante, los genes parecen desempeñar un papel importante en algunas familias con un historial de cáncer de pulmón. Por ejemplo, las personas con ciertos cambios hereditarios en el ADN de un cromosoma particular (cromosoma 6) tienen una probabilidad mayor de padecer cáncer de pulmón, incluso si no fuman o solo fuman un poco.

Algunas personas heredan una capacidad reducida de eliminar ciertos tipos de químicos en el cuerpo que causan cáncer, como los que se encuentran en el humo del tabaco. Esto puede ocasionar que tengan un mayor riesgo de cáncer de pulmón.

Otras personas heredan un mecanismo de reparación de ADN deficiente que las hace más propensas a tener cambios en el ADN. Las personas con enzimas reparadoras de

ADN que no funcionan normalmente pueden ser especialmente vulnerables a químicos que causan cáncer y a radiación.

Algunos cánceres de pulmón no microcíticos (NSCLC) producen demasiada proteína EGFR (que proviene de un gen *EGFR* anormal). Este cambio genético específico se observa más a menudo con adenocarcinoma del pulmón en mujeres jóvenes, no fumadoras, asiáticas, pero el exceso de proteína EGFR se puede también identificar en más del 60% de los cánceres de pulmón no microcíticos metastásicos.

Los investigadores están desarrollando pruebas que los ayuden a identificar a dichas personas, aunque estas pruebas aún no se usan rutinariamente. Por ahora, los médicos recomiendan que todas las personas eviten el humo del tabaco y la exposición a otras sustancias que puedan aumentar el riesgo de cáncer.

Cambios genéticos adquiridos

Los cambios genéticos asociados con el cáncer de pulmón generalmente no son heredados sino adquiridos durante la vida. Las mutaciones adquiridas en las células del pulmón con frecuencia resultan de factores en el ambiente, como la exposición a sustancias químicas cancerígenas que están en el humo del tabaco. Sin embargo, algunos cambios genéticos pueden ser simplemente eventos aleatorios que algunas veces ocurren en el interior de una célula, sin que haya una causa externa.

Los cambios adquiridos en ciertos genes, como el gen supresor de tumores RB1, se consideran importantes en el desarrollo del cáncer de pulmón microcítico. Se cree que los cambios adquiridos en los genes, como por ejemplo en el gen supresor de tumores *p16* y en el oncogén *K-RAS*, son importantes en la aparición del cáncer de pulmón no microcítico. Los cambios en el gen supresor de tumores TP53 y en el cromosoma 3 se pueden observar tanto en el cáncer de pulmón no microcítico como en el cáncer de pulmón microcítico. No todos los cánceres de pulmón comparten los mismos cambios genéticos. Por lo tanto, no hay duda de que existen cambios en otros genes que aún no han sido descubiertos.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco.html

Actualización más reciente: octubre 1, 2019

¿Se puede prevenir el cáncer de pulmón?

- [No use tabaco](#)
- [Evite la exposición al radón](#)
- [Evite o limite la exposición a agentes que causan cáncer](#)
- [Coma alimentos saludables](#)

No se pueden prevenir todos los cánceres de pulmón. Sin embargo, usted puede tomar medidas que puedan reducir su riesgo, como cambiar los factores de riesgo que sí puede controlar.

No use tabaco

La mejor manera de reducir su riesgo de cáncer de pulmón es no fumar y evitar el humo de las personas que fuman.

Si deja de fumar antes de que surja el cáncer, el tejido dañado de sus pulmones gradualmente comenzará a repararse por sí solo. Sin importar la edad o el tiempo que haya fumado, el dejar de fumar puede reducir su riesgo de cáncer de pulmón y ayudarle a vivir más tiempo. Si desea ayuda para dejar de fumar, consulte [Cómo dejar de fumar o de consumir tabaco que no produce humo](#)¹ o llame a la Sociedad Americana Contra El Cáncer al 1-800-227-2345.

Evite la exposición al radón

El radón es una causa importante del cáncer de pulmón. Usted puede reducir su exposición al radón mediante pruebas y tratamientos que puede solicitar que le hagan a su casa, si es necesario. Para más información consulte [Radón y cáncer](#)².

Evite o limite la exposición a agentes que causan cáncer

Evitar la exposición a los agentes que se saben causan cáncer en el lugar de trabajo y en cualquier otro lugar también puede ser útil (consulte [Factores de riesgo para el cáncer de pulmón](#)). Cuando las personas trabajan donde estas exposiciones son comunes, la exposición debe mantenerse en lo mínimo.

Coma alimentos saludables

Una alimentación saludable con muchas frutas y vegetales también puede ayudar a reducir su riesgo de cáncer de pulmón. Cierta evidencia sugiere que una alimentación con muchas frutas y vegetales puede ayudar a proteger contra el cáncer de pulmón tanto a los fumadores como a los no fumadores. No obstante, cualquier efecto positivo de las frutas y los vegetales en el riesgo de cáncer de pulmón sería mucho menor que el riesgo aumentado causado por el hábito de fumar.

Los intentos de reducir el riesgo de cáncer de pulmón en fumadores y ex fumadores mediante la administración de altas dosis de vitaminas o medicamentos parecidos a vitaminas no han sido exitosos hasta el momento. De hecho, algunos estudios han encontrado que los suplementos de betacaroteno, un nutriente relacionado con la vitamina A, parece que aumenta la tasa de cáncer de pulmón en estas personas.

Algunas personas que padecen cáncer de pulmón no tienen ningún factor de riesgo claro. Aunque se sabe cómo prevenir la mayoría de los cánceres de pulmón, hasta ahora desconocemos cómo prevenirlos todos.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/guia-para-dejar-de-fumar.html
2. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/exposicion-a-la-radiacion/radon.html

Actualización más reciente: octubre 1, 2019

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society (<https://www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html>)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

La información médica de la American Cancer Society está protegida bajo la ley *Copyright* sobre derechos de autor. Para solicitudes de reproducción, por favor refiérase a nuestra Política de Uso de Contenido (www.cancer.org/about-us/policies/content-usage.html) (información disponible en inglés).

cancer.org | 1.800.227.2345