

CÁNCER

y el medio ambiente

El riesgo de desarrollar cáncer puede aumentar por factores genéticos, conductuales y ambientales. Esta hoja informativa explicará qué es el cáncer como enfermedad y los factores de riesgo para desarrollar cáncer. También explicará el proceso para investigar posibles patrones inusuales de cáncer, a veces llamados grupos de cáncer.

El cáncer es un conjunto diverso de enfermedades en las que algunas de las células del cuerpo crecen sin control y se propagan a otras partes del cuerpo. Esta anomalía en el crecimiento celular incontrolado puede deberse a múltiples factores diferentes, que se describen a continuación.¹

Estadísticas sobre el cáncer

40.5%



Aproximadamente el **40.5% de los hombres y mujeres** en los Estados Unidos serán diagnosticados con cáncer en algún momento de sus vidas (según los datos de 2017 a 2019).²

2 millones de nuevos casos



En 2024 en los Estados Unidos, se diagnosticaron aproximadamente **2 millones de nuevos casos** de cáncer y se estima que **600,000 personas** murieron a causa de la enfermedad.²



fueron de próstata, pulmón y colorrectal



fueron de mama, pulmón y colorrectal.

En 2024, los cánceres recién diagnosticados más comunes en los hombres **fueron de próstata, pulmón y colorrectal** y en las mujeres **fueron de mama, pulmón y colorrectal.**²



La mortalidad por cáncer también **es más alta en los hombres que en mujeres.**

La mortalidad por cáncer es mayor en **hombres que en mujeres.** La mortalidad por cáncer también es más alta en los hombres negros no hispanos y más baja en las mujeres asiáticas/isleñas del Pacífico no hispanas.²

La mortalidad por cáncer también **es más alta en los hombres negros no hispanos**

Cómo se desarrolla el cáncer

El cáncer es causado por cambios en los genes que controlan la función de nuestras células.¹ Estos cambios genéticos que causan cáncer pueden ocurrir debido a:



cambios genéticos heredados de los padres



errores que ocurren a medida que las células se dividen



daño al ADN causado por sustancias nocivas en el medio ambiente (por ejemplo, humo de cigarrillo, productos químicos cancerígenos, dieta, etc.).¹

FACTORES DE RIESGO DE CÁNCER



La edad avanzada es el factor de riesgo más importante para el cáncer en general. Sin embargo, el cáncer se puede diagnosticar a cualquier edad.⁵ Por esta razón, los datos sobre el cáncer a menudo se presentan como "ajustados por edad" porque debemos tener en cuenta el hecho de que el cáncer es más común en las personas mayores.

Los factores de riesgo genéticos se heredan a través de los genes.

- El cáncer en sí no se puede transmitir de padres a hijos. Sin embargo, los rasgos genéticos que aumentan el riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer pueden transmitirse de padres a hijos.³
- Heredar un cambio genético relacionado con el cáncer no significa que definitivamente tendrá cáncer. Significa que su riesgo de contraer cáncer aumenta.³

Los factores de riesgo conductuales son comportamientos no genéticos y opciones de estilo de vida que pueden aumentar el riesgo de cáncer. Por lo general, son factores de riesgo modificables (factores de riesgo que las personas pueden cambiar o evitar). Los factores de riesgo conductuales incluyen:



El consumo de tabaco está fuertemente relacionado con un mayor riesgo de muchos tipos de cáncer, incluidos los cánceres de pulmón y de esófago. No fumar o dejar de fumar reduce el riesgo de contraer cáncer y morir de cáncer. Los científicos consideran que el consumo de cigarrillos provoca casi 30% de todas las muertes por cáncer en los Estados Unidos.⁶



El consumo de alcohol está relacionado con un mayor riesgo de algunos tipos de cáncer, como el cáncer oral y hepático.⁶



La dieta puede afectar el riesgo de cáncer. Una dieta poco saludable está relacionada con otros factores de riesgo de cáncer, como la obesidad y la diabetes.⁶



La obesidad está relacionada con un mayor riesgo de algunos tipos de cáncer, incluido el cáncer de mama (en mujeres que han pasado por la menopausia) y el cáncer de útero. Las personas que pierden peso disminuyen su riesgo de padecer estos tipos de cáncer.⁶



El estilo de vida sedentario (inactividad física) puede afectar el riesgo de cáncer. Las personas que son físicamente activas tienen un menor riesgo de algunos tipos de cáncer, como el cáncer de endometrio y el cáncer de mama posmenopáusico.⁶

Los factores de riesgo ambientales son exposiciones no genéticas y no conductuales en el aire, el agua y otros entornos donde las personas viven, trabajan y juegan que aumentan el riesgo de cáncer. Los factores de riesgo ambientales varían según el tipo específico de cáncer.



La exposición a la radiación es una causa conocida de cáncer. Hay dos tipos principales de radiación vinculados con un aumento del riesgo de cáncer:

- Radiación ultravioleta de la luz de sol. Esta es la causa principal de cánceres de piel no melanoma.
- La radiación ionizante se ha asociado con cáncer de pulmón y tiroides. Las fuentes incluyen:
 - i. Radiación por razones médicas en pruebas, como radiografías, exploraciones por TC, fluoroscopia y exploraciones por medicina nuclear.
 - ii. Gas radón en los hogares.⁶



La exposición a sustancias químicas que causan cáncer y otras sustancias, también llamadas carcinógenos, se ha relacionado con algunos tipos de cáncer, como el cáncer de pulmón y de piel.⁶



Los factores relacionados con el trabajo ocupacionales también pueden aumentar el riesgo de cáncer. Se estima que el 28% de todos los cánceres en todo el mundo son causados por exposiciones a carcinógenos en el lugar de trabajo.¹⁰ Algunas profesiones específicas que se han relacionado con un mayor riesgo de cáncer incluyen: bomberos, fabricación de caucho, pavimentación, techos, pintura y limpieza de chimeneas.¹⁰



Ciertos virus y bacterias pueden causar cáncer.⁶ Un ejemplo es el virus del papiloma humano que se asocia con el cáncer de cuello uterino. Algunas vacunas han sido aprobadas por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) para prevenir la infección por algunos agentes infecciosos que causan cáncer.⁶

EXAMINANDO PATRONES INUSUALES DE CÁNCER Y PREOCUPACIONES AMBIENTALES

Se puede realizar una investigación si se percibe un patrón inusual de casos de cáncer, a veces llamado "grupo de cáncer". Un grupo de cáncer es definido por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) como "un número mayor de lo esperado del mismo o casos de cáncer relacionados etiológicamente que ocurren dentro de un grupo de personas en un área geográfica durante un período de tiempo definido".

Es posible que no todos los patrones inusuales cumplan con la definición de un grupo como se describió anteriormente. Sin embargo, los patrones inusuales que cumplen algunos de los criterios y también tienen preocupaciones ambientales plausibles aún merecen una mayor investigación.

En Carolina del Norte, NCDHHS puede investigar problemas de cáncer en áreas geográficas específicas. El Registro Central de Cáncer (CCR, por sus siglas en inglés) es el único repositorio de datos completos de incidencia de cáncer para el estado.⁸ El CCR recopila datos de hospitales, médicos, laboratorios y certificados de defunción y realiza análisis sobre los principales tipos de cáncer. CCR colabora con la Sección de Epidemiología de NCDHHS para llevar a cabo estas investigaciones cuando sea necesario.

Cuando hay problemas de cáncer en los lugares de trabajo, NCDHHS, los empleadores o los empleados pueden solicitar investigaciones llamadas Evaluaciones de Riesgos para la Salud (HHE, por sus siglas en inglés) realizadas por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés) de los CDC. NIOSH investiga las condiciones de trabajo potencialmente peligrosas, incluso los grupos sospechosos de cáncer en los lugares de trabajo.⁹

Es posible que la investigación de los grupos de cáncer podría resultar en no identificar ninguna causa específica del cáncer. Ello se debe a que:



El cáncer puede tardar meses o años en desarrollarse o diagnosticarse después de una exposición ambiental determinada, lo que dificulta establecer un vínculo entre los dos.



A medida que la población de los Estados Unidos envejece, y las tasas de supervivencia al cáncer continúan mejorando, en cualquier comunidad, muchos habitantes habrán tenido algún tipo de cáncer, lo que se sumará a la percepción de un exceso de casos de cáncer en una comunidad.



El cáncer como grupo de enfermedades es común, por lo que los casos se pueden observar con frecuencia y pueden parecer atípicos dentro de una comunidad.



Múltiples factores afectan la probabilidad de desarrollar cáncer, incluso la edad, factores genéticos y los comportamientos de estilo de vida, como fumar y el consumo de alcohol.



Si bien los cánceres son comunes en general, el número de personas diagnosticadas con un tipo específico de cáncer puede ser pequeño, lo que dificulta las comparaciones estadísticas de las tasas de cáncer.



Un exceso de casos de cáncer observados dentro de una población determinada puede ocurrir como resultado de la fluctuación natural y la posibilidad aleatoria y también puede ocurrir sin una causa específica.⁸

Referencias

1. Sitio web del Instituto Nacional del Cáncer: www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer
 2. Sitio web del Instituto Nacional del Cáncer: www.cancer.gov/about-cancer/understanding/statistics
 3. Sitio web del Instituto Nacional del Cáncer: www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/genetics
 4. Sitio web del Instituto Nacional del Cáncer: www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk
 5. Sitio web del Instituto Nacional del Cáncer: www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/age
 6. Sitio web del Instituto Nacional del Cáncer: www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/patient-prevention-overview-pdq

7. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades: www.cdc.gov/cancer-environment/php/guidelines/index.html

8. Sitio web del Registro Central de Cáncer de Carolina del Norte: <https://schs.dph.ncdhhs.gov/units/ccr/>

9. Evaluaciones de riesgos para la salud por parte del sitio web de NIOSH: www.cdc.gov/niosh/nhe/

10. Instituto Nacional para la Salud y la Seguridad Ocupacional: www.cdc.gov/niosh/cancer/about/index.html