

Causas, factores de riesgo y prevención del cáncer de riñón

Infórmese sobre los factores de riesgo para el cáncer de riñón 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 riñón.

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

Prevención

En estos momentos no se conoce una manera de prevenir el cáncer de riñón. Sin embargo, usted puede tomar medidas que podrían reducir su riesgo. Aprenda más sobre estas medidas.

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

Factores de riesgo para el cáncer de

riñón

- [Fumar](#)
- [Obesidad](#)
- [Hipertensión arterial \(presión alta\)](#)
- [Antecedentes familiares del cáncer de riñón](#)
- [Riesgos en el trabajo](#)
- [Sexo](#)
- [Raza](#)
- [Ciertos medicamentos](#)
- [Enfermedad renal avanzada](#)
- [Factores de riesgos genéticos y hereditarios](#)

Un factor de riesgo es todo aquello que está vinculado a su probabilidad de padecer una enfermedad, como el cáncer. Cada tipo de cáncer tiene diferentes factores de riesgo. Algunos factores de riesgo, como el fumar, pueden cambiarse. Otros factores, como su edad o sus antecedentes familiares, no se pueden cambiar.

No obstante, el tener un factor de riesgo, o incluso varios factores, no significa que una persona padecerá la enfermedad. Además, algunas personas que adquieren la enfermedad puede que tengan pocos o ninguno de los factores de riesgo conocidos. Aun cuando una persona con cáncer de riñón tiene un factor de riesgo, a menudo es muy difícil saber cuánto contribuyó ese factor de riesgo al cáncer.

Los científicos han descubierto que varios factores de riesgo hacen que una persona sea más propensa a padecer cáncer de riñón.

Fumar

[El hábito de fumar](#)¹ aumenta el riesgo de desarrollar carcinoma de células renales (CCR), el tipo más común de cáncer de riñón. El riesgo aumentado parece estar relacionado con la cantidad de tabaco que usted fuma. Si deja de fumar el riesgo disminuye, pero toma muchos años alcanzar el nivel de riesgo de una persona que nunca ha fumado.

Obesidad

Las personas que tienen mucho [sobrepeso](#)², tienen un mayor riesgo de padecer

carcinoma de células renales. La obesidad podría causar algunos cambios en ciertas hormonas que pueden inducir el carcinoma de células renales.

Hipertensión arterial (presión alta)

El riesgo de cáncer de riñón es mayor en las personas con hipertensión arterial. Este riesgo no parece reducirse incluso si alguien está tomando medicamentos para tratar la hipertensión arterial.

Antecedentes familiares del cáncer de riñón

Las personas con fuertes antecedentes familiares de cáncer de células renales (sin ninguno de los padecimientos hereditarios presentados a continuación) tienen una probabilidad más alta de padecer este cáncer. Este riesgo es mayor para personas que tienen un hermano o hermana con cáncer. No se ha esclarecido si esto se debe a que los hermanos tienen genes en común o a que ambos estuvieron expuestos a un mismo factor ambiental, o a una combinación de ambas causas.

Riesgos en el trabajo

Muchos estudios han sugerido que la exposición a ciertas sustancias en el lugar de trabajo, como tricloroetileno, aumenta el riesgo de carcinoma de células renales.

Sexo

El carcinoma de células renales es aproximadamente dos veces más frecuente en los hombres que en las mujeres. Parte de esta diferencia puede que se deba a que los hombres son más propensos a fumar y a estar expuestos en el trabajo a químicos que causan cáncer.

Raza

Las personas de raza negra presentan un índice levemente mayor de cáncer de células renales en comparación con las personas de raza blanca. Las razones de esto no están claras.

Ciertos medicamentos

Acetaminofeno: algunos estudios han sugerido que el acetaminofeno, un medicamento contra el dolor común, podría estar vinculado a un aumento en el riesgo de carcinoma de células renales.

Enfermedad renal avanzada

Las personas con enfermedad renal avanzada, especialmente aquéllas que requieren de diálisis, presentan un mayor riesgo de carcinoma de células renales. (La diálisis es un tratamiento que se usa para liberar las toxinas de su cuerpo si sus riñones no funcionan correctamente).

Factores de riesgos genéticos y hereditarios

Algunas personas heredan genes que pueden aumentar sus probabilidades de padecer ciertos tipos de cáncer. El ADN que se encuentra en cada una de sus células y que hereda de sus padres podría tener cambios que le dan este riesgo.

Algunas afecciones hereditarias poco comunes pueden aumentar el riesgo de una persona de desarrollar cáncer de riñón. Resulta importante que las personas que presentan afecciones hereditarias asociadas con el carcinoma de células renales acudan frecuentemente a sus consultas médicas, especialmente si ya han recibido un diagnóstico de este cáncer. Algunos médicos podrían recomendar estudios por imágenes regularmente (por ejemplo, tomografías computarizadas) para detectar nuevos tumores renales en estas personas.

Las mayoría de las afecciones aquí mencionadas tienen un riesgo mucho mayor de desarrollar cáncer de riñón, aunque éstas en general solo representan una pequeña cantidad de todos los casos.

Enfermedad de Von Hippel-Lindau

Las personas con esta afección a menudo desarrollan varias clases de tumores y quistes (sacos llenos de líquido) en diferentes partes del cuerpo. Estas personas tienen un mayor riesgo de carcinoma renal de células claras, especialmente a una edad más temprana. También podrían presentar tumores benignos en sus ojos, el cerebro, la médula espinal, el páncreas, y otros órganos; así como un tipo de tumor de las glándulas suprarrenales llamado **feocromocitoma**. Esta afección es causada por mutaciones (cambios) en el gen de *von Hippel-Lindau* (VHL).

Carcinoma renal papilar hereditario

Las personas con este padecimiento tienen una tendencia a desarrollar uno o más carcinomas papilares de células renales, pero no tienen tumores en otras partes del cuerpo, como es el caso con otros padecimientos presentados aquí. Por lo general, este trastorno se relaciona con cambios en el gen *MET*.

Carcinoma renal asociado a leiomiomatosis hereditaria

Las personas con este síndrome desarrollan tumores de músculo liso llamados leiomiomas (fibromas) de la piel y útero (en mujeres), y presentan un mayor riesgo de desarrollar cáncer papilar de células renales. Ha sido asociado con cambios en el gen *FH*.

Síndrome de Birt-Hogg-Dube (BHD)

Las personas con este síndrome desarrollan muchos tumores pequeños y benignos de la piel y presentan un mayor riesgo de diferentes clases de tumores renales, incluyendo los cánceres de células renales y los oncocitomas. Pueden también presentar tumores benignos o malignos de varios otros tejidos. El gen relacionado con este síndrome es conocido como *FLCN*.

Cáncer renal familiar

Las personas con esta afección desarrollan tumores llamados **paragangliomas** de la región de la cabeza y el cuello, y cánceres de tiroides. También tienden a desarrollar cáncer de riñón en ambos riñones antes de los 40 años, lo cual se deriva de defectos en los genes *SDHB* y *SDHD*.

Síndrome de Cowden

Las personas con este síndrome tienen un alto riesgo de cáncer de [seno](#)³, [tiroides](#)⁴ y riñón. Ha sido asociado con cambios en el gen *PTEN*.

Esclerosis tuberosa

Las personas con este síndrome desarrollan muchos tumores, generalmente benignos (no cancerosos) en diferentes partes del cuerpo incluyendo la piel, el cerebro, los pulmones, los ojos, los riñones y el corazón. Aunque los tumores de riñón suelen ser benignos, en ocasiones pueden ser carcinoma renal de células claras. Este cáncer es causado por defectos en los genes *TSC1* y *TSC2*.

Enfermedad drepanocítica y rasgos de enfermedad drepanocítica

Algunas personas heredan un cambio en un gen que codifica la hemoglobina, la proteína de los glóbulos rojos que les ayuda a transportar oxígeno. Se considera que las personas que heredan este cambio genético de solo uno de los padres presentan rasgos de la enfermedad drepanocítica (SCT), pero por lo general no presentan rasgos de síntomas evidentes. Aquellas personas que heredan cambios genéticos de ambos padres tienen se considera que tienen enfermedad drepanocítica (SCD). Las personas con SCT o SCD están en mayor riesgo de desarrollar carcinoma medular renal (RMC). Este subtipo raro de carcinoma renal ocurre con mayor frecuencia en personas más jóvenes, tiende a crecer rápidamente y puede ser difícil de tratar. Se cree que el riesgo aumentado es causado por cambios en el gen *SMARCB1*.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco.html
2. www.cancer.org/es/cancer/risk-prevention/diet-physical-activity/body-weight-and-cancer-risk.html
3. www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-seno.html
4. www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-tiroides.html

Referencias

Choyke PL, Glenn GM, Walther MM, Zbar B, Linehan WM. Hereditary renal cancers. *Radiology*. 2003 Jan;226(1):33-46.

Clague J, Lin J, Cassidy A, et al. Family history and risk of renal cell carcinoma: Results from a case-control study and systematic meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009;18:801-807.

Correa AF, Lane BR, Rini BI, Uzzo RG. Ch 66 - Cancer of the kidney. In: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

Holland P, Merrimen J, Pringle C, Wood LA. Renal medullary carcinoma and its association with sickle cell trait: A case report and literature review. *Curr Oncol*. 2020 Feb;27(1):e53-e56. Epub 2020 Feb 1.

Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Brest A, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z,

Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ, Cronin KA (eds). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2016, National Cancer Institute. Bethesda, MD, https://seer.cancer.gov/csr/1975_2016/, based on November 2018 SEER data submission, posted to the SEER web site, April 2019.

Karami S, Daughtery SE, Schwartz K, Davis FG, Ruterbusch JJ, Wacholder S, et al. Analgesic use and risk of renal cell carcinoma: A case-control, cohort and meta-analytic assessment. *Int J Cancer*. 2016;139:584-92. doi: 10.1002/ijc.30108. Epub 2016 Apr 9.

Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera EV, Gapstur S, Patel AV, Andrews K, Gansler T; American Cancer Society 2010 Nutrition and Physical Activity Guidelines Advisory Committee. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: Reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin*. 2012 Jan-Feb;62(1):30-67.

McNamara MA, Zhang T, Harrison MR, George DJ. Ch 79 - Cancer of the kidney. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier: 2020.

National Cancer Institute. Physician Data Query (PDQ). Renal Cell Cancer Treatment – Patient Version. 2019. <https://www.cancer.gov/types/kidney/patient/kidney-treatment-pdq>. Updated November 8, 2019. Accessed on November 14, 2019.

National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: *Kidney Cancer*. V.2.2020. Accessed at: www.nccn.org on November 14, 2019.

Wang TW, Asman K, Gentzke AS, et al. Tobacco Product Use Among Adults — United States, 2017. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2018;67:1225–1232. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6744a2>.

Actualización más reciente: febrero 10, 2023

¿Qué causa el cáncer de riñón?

- [Cambios \(mutaciones\) en los genes](#)

Aunque muchos factores de riesgo podrían aumentar la probabilidad de padecer cáncer de células renales (RCC), todavía no está claro cómo algunos de estos factores de riesgo causan que las células del riñón se vuelvan cancerosas.

Cambios (mutaciones) en los genes

El cáncer es causado por cambios en el ADN en el interior de nuestras células. El ADN es el producto químico de nuestras células que conforma nuestros genes. Los genes controlan cómo funcionan nuestras células. El ADN proviene de ambos padres, y afecta algo más que sólo nuestra apariencia.

Algunos genes ayudan a controlar cuándo nuestras células crecen, se dividen en nuevas células y mueren:

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

El cáncer puede ser causado por mutaciones (cambios) en el ADN que activan los oncogenes o desactivan los genes supresores de tumores, lo que provoca que las células crezcan fuera de control. Por lo general, son necesarios cambios en muchos genes diferentes para que se origine el cáncer de riñón.

Mutaciones genéticas hereditarias

Ciertos cambios hereditarios en el ADN pueden presentarse con mayor frecuencia en algunas familias y aumentar el riesgo de padecer cáncer de riñón. Estos síndromes causan un pequeño número de todos los cánceres de riñón, y se describen en [Factores de riesgo para el cáncer de riñón](#).

Por ejemplo, el gen *VHL* que causa la enfermedad de von Hippel-Lindau (VHL) es un gen supresor de tumores. Por lo general ayuda a impedir que las células crezcan fuera de control. Las mutaciones (cambios) en este gen pueden heredarse de los padres. Cuando el gen *VHL* está mutado, ya no puede controlar el crecimiento anormal, y es más probable que se origine el cáncer de riñón.

Los cambios hereditarios en los siguientes genes supresores tumorales también conducen a un mayor riesgo de cáncer de riñón:

- Los genes de la *FH* (vinculados a los leiomiomas hereditarios que pueden causar fibromas en la piel y el útero)
- El gen *FLCN* (síndrome de Birt-Hogg-Dube)
- Los genes *SDHB* y *SDHD* (cáncer renal familiar)

Las personas que padecen carcinoma papilar hereditario de células renales tienen cambios hereditarios en el *oncogén MET* que causa que se active todo el tiempo. Esto puede conducir a un crecimiento descontrolado de células, y hace que la persona tenga más probabilidad de padecer cáncer papilar de células renales.

Las pruebas genéticas especiales pueden detectar algunas de las mutaciones genéticas asociadas con estos síndromes hereditarios. Si tiene antecedentes familiares de cáncer de riñón o de otros cánceres relacionados con estos síndromes, usted puede consultar con su médico sobre el asesoramiento genético y las pruebas genéticas. La Sociedad Americana Contra El Cáncer recomienda consultar con un profesional calificado sobre genética del cáncer antes de someterse a alguna de estas pruebas. Para más información, consulte [Comprensión de las pruebas genéticas para el cáncer¹](#).

Mutaciones genéticas adquiridas

Algunas mutaciones ocurren a lo largo de la vida de una persona y no son transmitidas a la próxima generación. Sólo afectan a las células que provienen de la célula original que mutó. Estos cambios en el ADN se llaman mutaciones *adquiridas*.

En la mayoría de los casos de cáncer de riñón, las mutaciones del ADN que conducen a cáncer son adquiridas durante la vida de una persona en lugar de haber sido heredadas. Ciertos factores de riesgo, como la exposición a químicos que causan cáncer (tales como los que se encuentran en el humo del tabaco), probablemente desempeñan un papel en causar estas mutaciones adquiridas, pero hasta el momento se desconoce qué causa la mayoría de estas mutaciones. Se han logrado avances en la comprensión de cómo el tabaco aumenta el riesgo de padecer cáncer de riñón. Sus pulmones absorben muchos de los químicos en el humo del tabaco que causan cáncer y los llevan a la sangre. Debido a que sus riñones filtran esta sangre, muchos de estos químicos se concentran en los riñones. Se sabe que varios de estos químicos dañan las células del riñón de tal forma que pueden hacer que las células se tornen cancerosas.

La obesidad, otro factor de riesgo para este cáncer, altera el balance de algunas hormonas del cuerpo. Los investigadores están aprendiendo cómo ciertas hormonas ayudan a controlar el crecimiento (tanto normal como anormal) de muchos tejidos

diferentes en el cuerpo, incluidos los riñones.

La mayoría de las personas con cáncer renal de células claras esporádico (no hereditario) presentan cambios en el gen *VHL* de sus células tumorales que han causado que el gen deje de funcionar apropiadamente. Estos cambios genéticos son adquiridos durante la vida de una persona en lugar de haber sido heredados.

Otros cambios genéticos también pueden causar carcinomas de células renales. Los investigadores continúan analizando estos cambios. Para más información sobre cómo los cambios genéticos pueden conducir a cáncer, consulte [Genética y cáncer²](#).

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/genetica/pruebas-geneticas-para-evaluar-el-riesgo-de-cancer/compreension-de-las-pruebas-geneticas-para-el-cancer.html
2. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/genetica.html

Referencias

Choyke PL, Glenn GM, Walther MM, Zbar B, Linehan WM. Hereditary renal cancers. *Radiology*. 2003 Jan;226(1):33-46.

Clague J, Lin J, Cassidy A, et al. Family history and risk of renal cell carcinoma: Results from a case-control study and systematic meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009;18:801-807.

Correa AF, Lane BR, Rini BI, Uzzo RG. Ch 66 - Cancer of the kidney. In: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera EV, Gapstur S, Patel AV, Andrews K, Gansler T; American Cancer Society 2010 Nutrition and Physical Activity Guidelines Advisory Committee. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin*. 2012 Jan-Feb;62(1):30-67.

Linehan WM, Schmidt LS. Ch 62 - Molecular biology of kidney cancer. In: DeVita VT,

Hellman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 9th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.

McNamara MA, Zhang T, Harrison MR, George DJ. Ch 79 - Cancer of the kidney. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier: 2020.

National Cancer Institute. Physician Data Query (PDQ). Renal Cell Cancer Treatment – Patient Version. 2019. <https://www.cancer.gov/types/kidney/patient/kidney-treatment-pdq>. Updated November 8, 2019. Accessed on November 14, 2019.

National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: *Kidney Cancer*. V.2.2020. Accessed at: www.nccn.org on November 12, 2019.

Actualización más reciente: febrero 1, 2020

¿Se puede prevenir el cáncer de riñón?

En muchos casos, la causa del cáncer de riñón se desconoce; en otros casos, aun cuando la causa sí se conoce (como en condiciones hereditarias), el cáncer no puede ser prevenido. No obstante, existen algunas medidas que pueden hacer que usted reduzca su riesgo de esta enfermedad.

El hábito de fumar cigarrillos es responsable de un porcentaje alto de casos. Por lo tanto, dejar de fumar puede disminuir su riesgo.

La obesidad y la hipertensión arterial también son factores de riesgo para el cáncer de células renales. Mantener un peso saludable mediante el ejercicio y una alimentación con un alto contenido de frutas, ensaladas y verduras, también puede reducir su probabilidad de padecer esta enfermedad.

Evitar la exposición en el lugar de trabajo a sustancias dañinas, como tricloroetileno, podría también reducir su riesgo de cáncer de células renales.

Referencias

Correa AF, Lane BR, Rini BI, Uzzo RG. Ch 66 - Cancer of the kidney. In: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA, eds. *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 11th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera EV, Gapstur S, Patel AV, Andrews K, Gansler T; American Cancer Society 2010 Nutrition and Physical Activity Guidelines Advisory Committee. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin*. 2012 Jan-Feb;62(1):30-67.

McNamara MA, Zhang T, Harrison MR, George DJ. Ch 79 - Cancer of the kidney. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier; 2020.

National Cancer Institute. Physician Data Query (PDQ). Renal Cell Cancer Treatment – Patient Version. 2019. <https://www.cancer.gov/types/kidney/patient/kidney-treatment-pdq>. Updated November 8, 2019. Accessed on November 14, 2019.

National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: *Kidney Cancer*. V.2.2020. Accessed at: www.nccn.org on November 12, 2019.

Actualización más reciente: febrero 1, 2020

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