



NCCN
GUIDELINES
FOR PATIENTS®

2025

Cáncer de riñón



Presentada con el apoyo de



NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK®
FOUNDATION
Guiding Treatment. Changing Lives.

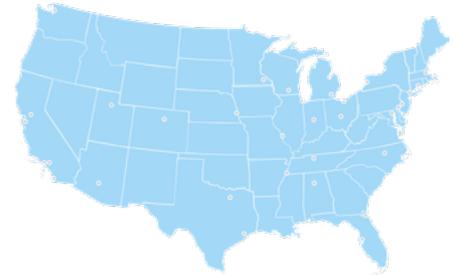
Disponible en Internet en
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)



Acerca de NCCN Guidelines for Patients®



¿Sabía que los principales centros oncológicos de los Estados Unidos colaboran para mejorar la atención oncológica? Esta alianza de los principales centros oncológicos se denomina National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®).



La atención oncológica está en cambio constante. NCCN elabora recomendaciones para la atención oncológica basadas en pruebas que utilizan los profesionales de atención médica de todo el mundo. Estas recomendaciones que se actualizan con frecuencia se denominan NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®). NCCN Guidelines for Patients explican de manera sencilla estas recomendaciones de los expertos para las personas con cáncer y sus cuidadores.

Esta NCCN Guidelines for Patients se basa en NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para pacientes con cáncer de riñón, versión 2.2025, del 6 de septiembre de 2024.

Ver NCCN Guidelines for Patients gratis en internet
[NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines)

Buscar un centro oncológico de NCCN cerca de usted
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

Comuníquese con nosotros



Quiénes nos apoyan



NCCN Guidelines for Patients cuenta con el apoyo financiero de NCCN Foundation®

NCCN Foundation agradece profundamente a las siguientes empresas colaboradoras por hacer posible esta NCCN Guidelines for Patients: Bristol Myers Squibb, Eisai, Inc. y Exelixis, Inc.

NCCN adapta, actualiza y aloja de forma independiente la guía de NCCN Guidelines for Patients. Nuestras empresas colaboradoras no participan en la elaboración de esta NCCN Guidelines for Patients y no se responsabilizan del contenido ni las recomendaciones que se incluyen en la presente guía.

Para hacer una donación u obtener más información, visite la página web o envíe un correo electrónico:

NCCNFoundation.org/donate

PatientGuidelines@NCCN.org

Contenido

- 4 Acerca del cáncer de riñón
- 10 Diagnóstico inicial del cáncer de riñón
- 19 Estadificación del cáncer de riñón
- 25 Tratamiento del cáncer de riñón
- 42 Estadios 1, 2 y 3
- 47 Estadio 4 y recidiva
- 53 CCR hereditario
- 58 Toma de decisiones sobre el tratamiento
- 72 Palabras que debe conocer
- 77 Colaboradores de NCCN
- 78 Centros oncológicos de NCCN
- 80 Índice

© 2024 National Comprehensive Cancer Network, Inc. Todos los derechos reservados. NCCN Guidelines for Patients, así como las ilustraciones aquí contenidas, no pueden ser reproducidas de ninguna forma ni con ningún propósito sin el consentimiento expreso por escrito de NCCN. Ninguna persona, incluidos los médicos y los pacientes, está autorizada a utilizar NCCN Guidelines for Patients con ningún fin comercial, ni puede afirmar, presuponer o implicar que NCCN Guidelines for Patients que se haya modificado de cualquier manera proviene o surge de NCCN Guidelines for Patients ni que se basa en esta o se relaciona con esta. NCCN Guidelines es un proyecto en curso y puede redefinirse siempre que se descubra información nueva importante. NCCN no ofrece garantía alguna en cuanto a su contenido, uso o aplicación, y se deslinda de cualquier responsabilidad por su aplicación o uso cualquiera sea el modo.

NCCN Foundation tiene como objetivo apoyar a los millones de pacientes y familias afectados por un diagnóstico de cáncer mediante la financiación y distribución de NCCN Guidelines for Patients. NCCN Foundation también se compromete a avanzar en los tratamientos contra el cáncer subsidiando a los médicos prometedores del país en el centro de innovación en cuanto a investigación del cáncer. Para obtener más detalles y acceder a la biblioteca completa de recursos para pacientes y cuidadores, visite [NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients).

National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y NCCN Foundation
3025 Chemical Road, Suite 100, Plymouth Meeting, PA 19462, EE. UU.

1

Acerca del cáncer de riñón

- 5 Los riñones
- 6 Cómo funcionan los riñones
- 7 Cáncer de riñón
- 7 Subtipos de CCR
- 9 Cómo se disemina el cáncer de riñón
- 9 Puntos clave

Los riñones son dos órganos que se encuentran detrás de otros órganos en el abdomen. Los riñones producen hormonas y filtran la sangre para eliminar los residuos y el exceso de agua del cuerpo. En este capítulo, se ofrece una descripción de los riñones y el cáncer de riñón.

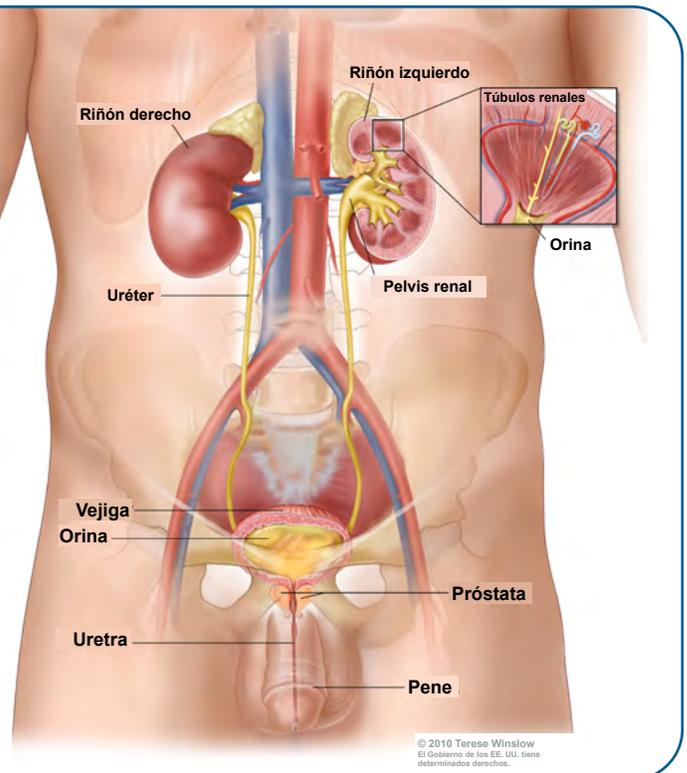
Los riñones

Los riñones son dos órganos que se encuentran detrás de otros órganos en el abdomen. Cada uno de ellos tiene aproximadamente el tamaño del puño de un adulto. El riñón está recubierto por una capa delgada de tejido, como la cáscara de una manzana. Esta capa de tejido se llama cápsula renal. Renal hace referencia al riñón.

Los riñones forman parte del aparato urinario. El aparato urinario es un grupo de órganos que eliminan residuos del cuerpo a través de la orina (o pis). Este aparato incluye los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. Los riñones producen hormonas que ayudan a controlar la presión arterial. También generan hormonas que indican al cuerpo que produzca más glóbulos rojos. Al filtrar la sangre, los riñones también controlan y equilibran los niveles de fluidos y sustancias químicas del cuerpo.

Los riñones y el aparato urinario

Los riñones son los principales órganos del aparato urinario. Los uréteres, la vejiga y la uretra retienen y transportan la orina antes de que salga del cuerpo.



Encima de cada riñón se encuentra la glándula suprarrenal. El riñón y la glándula suprarrenal están rodeados de una capa de tejido graso. Cubriendo el tejido graso, hay una capa exterior de tejido fibroso llamada fascia de Gerota. Cuando el cáncer de riñón llega hasta la fascia de Gerota y la traspasa, es un signo de cáncer avanzado.

Cómo funcionan los riñones

Los riñones realizan muchas tareas para mantener la salud del cuerpo. La función principal de los riñones es filtrar la sangre para eliminar los residuos y el exceso de agua del cuerpo. Al filtrar la sangre, los riñones también controlan y equilibran los niveles de fluidos y sustancias químicas del cuerpo.

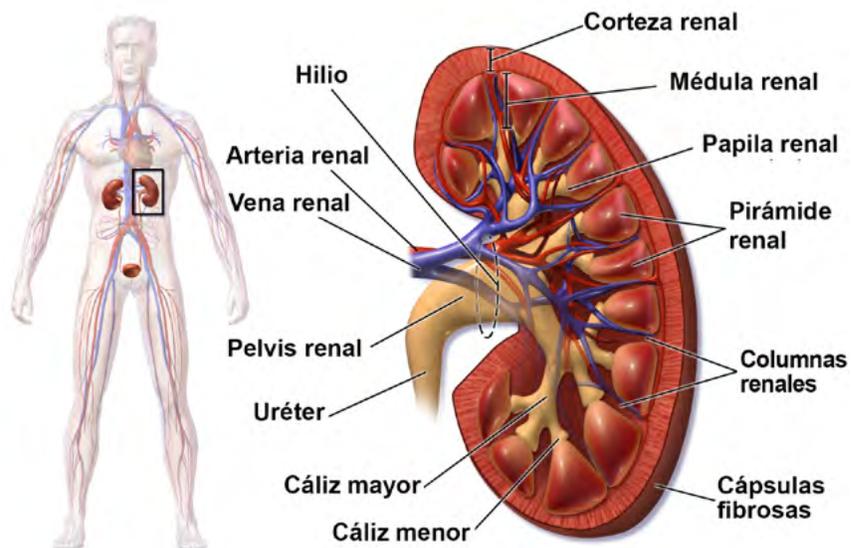
La arteria renal transporta la sangre con los residuos hacia el riñón. La sangre luego fluye a través de unos tubos filtrantes del riñón que se llaman túbulos renales. La sangre se limpia a medida que pasa a través de los túbulos renales. Los túbulos renales eliminan los residuos y otras sustancias de la sangre. Estas sustancias se transforman en orina.

La sangre limpia y filtrada sale del riñón a través de la vena renal. La vena renal confluye en una vena más grande llamada vena cava. La vena cava lleva sangre limpia al corazón.

La orina sale de los túbulos renales y se acumula en un hueco que se encuentra en el centro del riñón llamado pelvis renal. La orina sale de la pelvis renal a través de un tubo largo denominado uréter. El uréter lleva la orina a la vejiga. La vejiga

Los riñones filtran la sangre para eliminar los residuos.

La sangre ingresa al riñón a través de la arteria renal. Los túbulos renales eliminan el exceso de agua y otros residuos de la sangre para producir la orina. La orina se escurre por los túbulos renales hacia la pelvis renal y luego sale del riñón a través del uréter. La sangre limpia y filtrada sale del riñón a través de la vena renal.



retiene la orina hasta que sale del cuerpo al orinar (o hacer pis). Un tubo más corto, llamado uretra, lleva la orina desde la vejiga hasta el exterior del cuerpo.

La mayoría de las personas tiene dos riñones. Sin embargo, cada riñón funciona de manera independiente y no necesita que funcione el otro. Esto significa que el cuerpo a menudo puede funcionar bien con menos de un riñón completo. Muchas personas viven vidas plenas y saludables con un solo riñón:

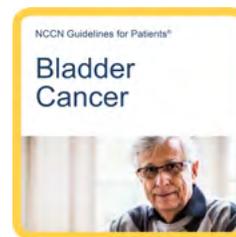
Cáncer de riñón

El cáncer de riñón comienza en los tejidos de este órgano. Casi todos los tipos de cáncer de riñón son carcinomas. Los carcinomas son tumores que comienzan en las células que recubren las superficies internas o externas del cuerpo. En los riñones, los carcinomas suelen comenzar en las células que recubren los túbulos renales. Esto se denomina carcinoma de células renales (CCR). Aproximadamente 9 de cada 10 tumores de riñón son CCR. El CCR puede aparecer como varios tumores en un riñón o afectar a ambos riñones. Dado que es el tipo más habitual, el CCR suele conocerse simplemente como cáncer de riñón. El CCR es el tema central de este libro.

Hay otros tipos de cáncer menos comunes que afectan al riñón. Si bien en ocasiones se pueden confundir con el CCR, es importante tener en cuenta que el tratamiento es diferente.

- El **carcinoma urotelial** comienza en las células que recubren la pelvis renal y el uréter que transporta la orina para vaciar el riñón. Si bien estos tumores pueden encontrarse en el uréter, cerca de los riñones, no son tumores de riñón. Estos tumores comparten muchas características con el cáncer de vejiga y solían llamarse cáncer de células de transición. Consulte más información en *NCCN Guidelines for Patients: Cáncer de vejiga* en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).

- El **tumor de Wilms (nefroblastoma)** suele presentarse en niños pequeños. En el tumor de Wilms (TW), no se detectan células cancerosas en el riñón.
- El **sarcoma renal** comienza en los vasos sanguíneos o en el tejido conectivo del riñón. Consulte más información en *NCCN Guidelines for Patients: Sarcoma de tejidos blandos* en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Subtipos de CCR

El carcinoma de células renales (CCR) es el tipo más frecuente de cáncer de riñón. El CCR puede dividirse en subtipos al observar las células cancerosas al microscopio. Esto se llama características histológicas. Las características histológicas del tumor y otros factores son una parte importante en la elección del plan de tratamiento. Pregúntele a su equipo de atención sobre su subtipo de cáncer.

CCR de células claras

El CCR de células claras (CCRcc) es el subtipo más habitual. Se presenta en aproximadamente 7 de cada 10 personas con CCR. Vistas al microscopio, las células claras se ven muy pálidas o transparentes.

CCR de células no claras

El CCR de células no claras también se denomina CCRcnc. Existen varios subtipos:

- El **CCR papilar** es el subtipo más común de CCRcnc (lo padecen aproximadamente 1 de cada 10 personas con CCR). La mayoría de los tumores papilares tiene un aspecto en forma de dedos largos y delgados vistos al microscopio. También se llama CCRP.
- Las **células cromóforas del CCR** son pálidas, pero de mayor tamaño que las células claras, y tienen un aspecto diferente.

Tipos poco frecuentes de CCRcnc

Entre los otros tipos poco frecuentes de CCRcnc, se encuentran:

- El **CCR del túbulo colector (CCRtc)** se forma en las células de los túbulos colectores.

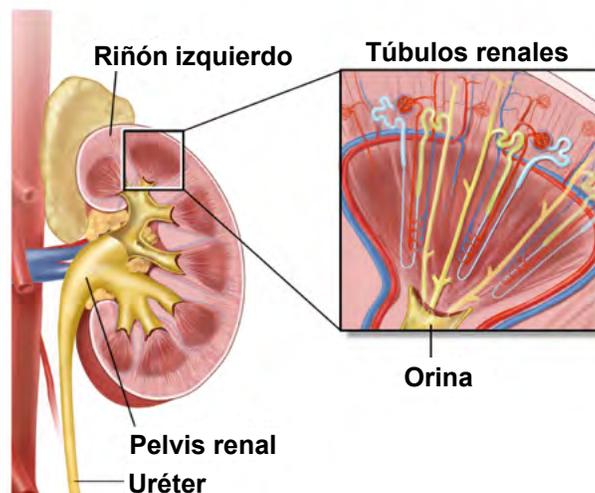
- El **carcinoma medular renal (CMR)** se puede encontrar en jóvenes de ascendencia africana que portan el rasgo de células falciformes, la enfermedad de células falciformes u otras enfermedades que pueden causar la formación de células falciformes en los glóbulos rojos.
- El **CCR de translocación** se puede encontrar en todas las edades, pero suele diagnosticarse en niños o adultos más jóvenes. Estos tumores tienen fusiones únicas de genes que promueven el cáncer.
- El **CCR no clasificado** describe las células cancerosas que no se parecen a ninguno de los subtipos o más de un subtipo está presente.

Algunos otros tipos de CCR que se han definido recientemente incluyen:

- Tumor renal papilar de células claras.
- CCR con deficiencia de fumarato hidratasa.
- CCR con mutación de ELOC (antes TCEB1).

Carcinoma de células renales

La mayor parte de los tumores de riñón aparecen en las células que recubren los pequeños tubos filtrantes del riñón que se llaman túbulos renales.



© 2010 Terese Winslow
El Gobierno de los EE. UU. tiene determinados derechos.

Características sarcomatoides

Casi cualquier tipo de carcinoma de células renales puede convertirse en sarcomatoide (CCRs) o tener características sarcomatoides. Esto significa que las células del cáncer se parecen a las células de un sarcoma (cáncer de los tejidos conectivos, como músculos, nervios, grasa, vasos sanguíneos y tejido fibroso). Los tumores renales sarcomatoides aparecen en menos del 10 % de los tumores de CCR, pero cuando están presentes suelen crecer más rápidamente que otros tipos de cáncer de riñón y es más probable que se diseminen a otras partes del cuerpo. Esto los hace más difíciles de tratar.

Cómo se disemina el cáncer de riñón

Los tumores pueden aparecer en cualquier parte del riñón y atravesar la vena renal y la vena cava. El cáncer de riñón también se puede extender a otras partes del cuerpo en un proceso llamado metástasis. En la metástasis, las células cancerosas se desplazan en la sangre o la linfa para formar nuevos tumores fuera del riñón. Los nuevos tumores se denominan tumores metastásicos o metástasis.

- **Diseminación local:** en la enfermedad localmente avanzada, el cáncer se ha extendido a una zona próxima al tumor primario. El cáncer de riñón puede invadir tejidos cercanos como el tejido graso circundante, los vasos sanguíneos, los ganglios linfáticos, las glándulas suprarrenales y la fascia de Gerota.
- **Metástasis a distancia:** en la enfermedad metastásica, el cáncer se ha extendido a partes distantes del cuerpo alejadas del lugar primario. El cáncer de riñón tiende a diseminarse a sitios distantes como los pulmones, los ganglios linfáticos y los huesos, y con menos frecuencia al hígado y al cerebro. Los tumores múltiples en uno o

ambos riñones no se consideran metástasis y se tratan como tumores primarios independientes.

El tratamiento se basa en el tamaño, el subtipo conocido o presunto y la ubicación del tumor o de los tumores.

Puntos clave

- Los riñones filtran la sangre para eliminar el exceso de agua y otros residuos que el cuerpo no necesita.
- La sangre ingresa al riñón a través de la arteria renal y sale a través de la vena renal.
- Los túbulos renales son tubos diminutos de los riñones que eliminan los residuos de la sangre y producen la orina.
- El carcinoma de células renales (CCR) comienza en las células que recubren los túbulos renales. El CCR es el tipo más frecuente de cáncer de riñón y es el tema principal de este libro. El CCR de células claras y el CCR de células no claras son subtipos.
- Casi cualquier tipo de CCR puede convertirse en sarcomatoide (CCRs) o tener características sarcomatoides.
- Los tumores pueden aparecer en cualquier parte del riñón y atravesar la vena renal y la vena cava.
- El tratamiento del CCR se basa en las características histológicas, el tamaño y la ubicación del tumor o tumores y si el cáncer ha hecho metástasis en otras partes del cuerpo.

2

Diagnóstico inicial del cáncer de riñón

- 11 Resultados de los estudios
- 12 Pruebas médicas generales
- 12 Análisis de sangre
- 13 Análisis de orina
- 14 Estudios de diagnóstico por imágenes
- 16 Biopsia
- 16 Pruebas de biomarcadores
- 17 Análisis de riesgo genético
- 17 Estado funcional
- 18 Puntos clave

La mayoría de los tumores de riñón se detectan por casualidad durante estudios de diagnóstico por imágenes de otros problemas de salud. Para confirmar (diagnosticar) el cáncer de riñón, se deben realizar otros estudios. Este capítulo presenta una descripción general de los posibles estudios que puede realizarse y qué puede esperar.

Resultados de los estudios

Los resultados de los estudios de diagnóstico por imágenes y la posible biopsia se utilizarán para determinar su plan de tratamiento. El tratamiento se basará en estos hallazgos. Es importante que comprenda lo que significa cada estudio. Haga preguntas sobre los resultados de sus estudios.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Es beneficioso contar con un sistema de contención durante el diagnóstico y el tratamiento. Consiga la ayuda de amigos, familiares o pares que puedan proporcionarle transporte, comidas y apoyo emocional. Pueden ser diferentes personas que se ocupen de distintas tareas o cambiar con el tiempo.
- Trate de ir acompañado a las visitas al médico si es posible o que alguien escuche la conversación por teléfono o esté junto a usted en las consultas de telesalud.

- No dude en hacer preguntas y tomar notas durante las citas. Escriba las preguntas y pídale a un amigo o familiar que tome notas. Los cuidadores también deberían preguntar.
- Organice sus documentos médicos, lo que incluye los formularios del seguro, la historia clínica y los resultados de los estudios. Elabore una lista con la información de contacto de todos los miembros del equipo de atención e informe de los cambios a su médico de atención primaria. Incluya detalles sobre el tipo específico de cáncer, el tratamiento y las fechas en su lista de contactos.
- Pregúntele a su equipo de atención cuál es la mejor manera de comunicarse con ellos, especialmente en caso de emergencia.

Para conocer los posibles estudios y procedimientos, **consulte la Guía 1.**

Guía 1 Posibles estudios

Antecedentes médicos y examen físico

Hemograma completo, fórmula leucocitaria, perfil metabólico completo, lactato deshidrogenasa

Análisis de orina

TC o RM de abdomen con o sin zona pélvica

TC (preferido) o radiografía de tórax

Según sea necesario: gammagrafía ósea, RM cerebral, TC de tórax, biopsia por punción con aguja gruesa u otros estudios

Si hay varios tumores en el riñón, tiene 46 años o menos o tiene antecedentes familiares, es posible que le indiquen análisis de riesgo genético

Pruebas médicas generales

A continuación, se describen algunas pruebas médicas generales.

Antecedentes médicos

Los antecedentes médicos son un registro de todos los problemas de salud y tratamientos que ha tenido durante su vida. Prepárese para enumerar las enfermedades o lesiones que ha tenido y cuándo ocurrieron. Lleve una lista de los medicamentos nuevos y antiguos e incluso los de venta libre, herbarios o los suplementos que esté tomando. Algunos suplementos interactúan y afectan los medicamentos que su equipo de atención puede recetarle. Informe al equipo de atención sobre cualquier síntoma que tenga. Los antecedentes médicos, algunas veces llamados anamnesis, ayudan a determinar qué tratamiento es el mejor para usted.

Antecedentes familiares

Al igual que otras enfermedades, algunos tipos de cáncer pueden ser hereditarios. El equipo de atención le preguntará sobre los antecedentes médicos de sus familiares consanguíneos. Esta información se llama antecedentes familiares. Pregunte a los miembros de ambos lados de su familia sobre problemas de salud como afecciones cardíacas, cáncer y diabetes, y a qué edad se los diagnosticaron. Es importante saber el tipo de cáncer específico o dónde comenzó el cáncer, si se encuentra en varios lugares y si se hicieron pruebas genéticas.

Examen físico

Durante un examen físico, el profesional sanitario puede:

- Tomar la temperatura, la presión arterial, el pulso y el ritmo de su respiración.
- Controlar su altura y peso.
- Auscultar el corazón y los pulmones.

- Observar sus ojos, oídos, nariz y garganta.
- Palpar y aplicar presión en distintas partes del cuerpo para ver si los órganos tienen tamaño normal, están blandos o duros o si duelen cuando los toca.
- Palpar los ganglios linfáticos agrandados en el cuello, la axila y la ingle.

Análisis de sangre

Los análisis de sangre comprueban si hay signos de la enfermedad y el funcionamiento de los órganos. Se necesita una muestra de sangre, que se extrae con una aguja que se introduce en una vena del brazo. A continuación, se describen algunos análisis de sangre.

Hemograma completo y fórmula leucocitaria

El hemograma completo (HC) mide los niveles de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas en la sangre. Los glóbulos rojos llevan el oxígeno a todo el cuerpo, los glóbulos blancos combaten infecciones y las plaquetas controlan el sangrado. La fórmula leucocitaria cuenta la cantidad de cada tipo de glóbulo blanco. Además, verifica si las cantidades están equilibradas entre sí.

Perfil metabólico completo

El perfil metabólico completo (PMC) mide sustancias de la sangre. Suele realizarse con el plasma de la sangre. El PMC proporciona información importante sobre el funcionamiento de sus riñones e hígado, entre otras cosas. El PMC puede incluir análisis de creatinina sérica, pruebas funcionales hepáticas (PFH) y análisis de orina. Estos estudios también pueden llamarse análisis de bioquímica sanguínea.

Fosfatasa alcalina

La fosfatasa alcalina (FA) es una enzima que se encuentra en la sangre. Los niveles altos de FA pueden ser un signo de que el cáncer se ha extendido a los huesos o al hígado. Es posible que se indique una gammagrafía ósea si usted tiene niveles altos de FA.

Calcio

El calcio es el mineral más común del cuerpo. Es necesario para la salud de dientes, huesos y otros tejidos corporales. Es posible que tenga niveles de calcio más elevados si los riñones no funcionan con normalidad. El daño óseo que produce el cáncer puede hacer que los huesos liberen calcio al torrente sanguíneo.

Creatinina

La creatinina es un desecho generado por los músculos. Cada persona genera una cantidad fija de creatinina todos los días según la cantidad de músculo que tenga. Se filtra de la sangre por los riñones. El nivel de creatinina en la sangre indica qué tan bien están funcionando los riñones. Tener niveles más altos de creatinina significa que los riñones no funcionan tan bien como cuando se tienen niveles más bajos.

Lactato deshidrogenasa

La lactato deshidrogenasa (LDH) o deshidrogenasa del ácido láctico es una enzima que se encuentra en la mayoría de las células. Las células que mueren liberan LDH en la sangre. Las células de rápido crecimiento, como las células tumorales, también liberan LDH.

Pruebas funcionales hepáticas

Las pruebas funcionales hepáticas (PFH) miden sustancias químicas que se producen o procesan en el hígado para observar el estado de este órgano. Si los niveles son demasiado altos o bajos, esto indica que el hígado no funciona bien o que el cáncer se ha extendido al hígado.

Análisis de orina

Mediante los análisis de orina se buscan signos de enfermedades para evaluar su estado de salud general. Los resultados anormales pueden indicar que hay un problema en los riñones u otros órganos. Estos resultados anormales pueden deberse al cáncer de riñón o a otros problemas de salud. Para el análisis de orina, tiene que llenar un pequeño envase con orina. La muestra de orina se envía a un laboratorio para su análisis.

Análisis de orina

El análisis de orina detecta y/o mide diversas sustancias de la orina utilizando un microscopio y pruebas químicas. La presencia de sangre en la orina (hematuria) puede deberse al cáncer de riñón o a otros problemas de salud. Las personas con cáncer de riñón pueden tener análisis de orina normales o presencia de sangre en la orina.

Citología urinaria

En la citología urinaria, la orina se observa al microscopio para detectar si hay células cancerosas. Esta prueba puede utilizarse si su equipo de atención sospecha la presencia de cáncer urotelial en las vías urinarias o la vejiga.

Estudios de diagnóstico por imágenes

En los estudios de diagnóstico por imágenes, se toman fotografías del interior del cuerpo. En los estudios de diagnóstico por imágenes se observan el tumor primario, o el lugar donde comenzó el cáncer, y se busca cáncer en otras partes del cuerpo. El radiólogo, un experto que interpreta los estudios de diagnóstico por imágenes, redactará un informe y se lo enviará a su profesional de atención médica. Usted podría acceder a estos informes a través del portal para pacientes o del sistema de acceso para pacientes, pero espere a conversar con su equipo de atención sobre estos resultados.

Le harán algunos de los siguientes estudios, pero no todos. Si tiene dudas sobre por qué se recomienda o no un estudio, consulte a su médico.

Medio de contraste

El medio de contraste se utiliza para mejorar las imágenes del interior del cuerpo. Los medios de contraste son sustancias que ayudan a realzar y mejorar las imágenes de varios órganos y estructuras en el cuerpo. Se usan para que las imágenes sean más claras. El medio de contraste no es permanente y se expulsa del cuerpo a través de la orina inmediatamente después de la prueba. Los tipos de medios de contraste varían y son diferentes para la TC y la RM.

Avise a su equipo de atención si ha tenido reacciones alérgicas al medio de contraste en el pasado. Esto es importante. Es posible que le administren medicamentos para evitar los efectos de dichas alergias. Es posible que no se utilice el medio de contraste si tiene una alergia grave o si sus riñones no funcionan bien.

TC

La TC o TAC (tomografía computarizada) usa rayos X y tecnología informática para tomar imágenes del interior del cuerpo. Toma varias radiografías de la misma parte del cuerpo desde

distintos ángulos. Todas las imágenes se combinan para hacer una imagen detallada. La TC de pecho, abdomen o zona pélvica se puede utilizar como prueba para detectar el cáncer. En la mayoría de los casos, se utilizará un medio de contraste.

RM

En la RM (resonancia magnética) se usan ondas de radio e imanes potentes para tomar fotografías del interior del cuerpo. No se utilizan rayos X. Debido a los imanes muy potentes que se utilizan en el aparato de RM, informe al técnico si tiene algún metal en su cuerpo. Durante la prueba, es probable que se le pida que contenga la respiración durante 10 o 20 segundos mientras el técnico toma las imágenes. Suele usarse un medio de contraste.

El resonador magnético cerrado tiene un diseño de cápsula en la que el imán rodea a la persona. El resonador magnético abierto tiene un imán en la parte superior y en la inferior, lo que permite que haya una abertura en cada extremo. Los resonadores cerrados son más comunes que los abiertos, entonces, si tiene claustrofobia (miedo a los espacios cerrados), asegúrese de hablar con su equipo de atención sobre ello.

La RM suele utilizarse para evaluar el abdomen y la pelvis, pero también puede utilizarse para observar la posible diseminación tumoral (metástasis) en el cerebro.

Gammagrafía ósea

El cáncer de riñón se puede diseminar a los huesos. La gammagrafía ósea utiliza un radiomarcador, una sustancia que libera pequeñas cantidades de radiación. Antes de que se tomen las imágenes, se inyectará el radiomarcador en una vena. Pueden pasar algunas horas hasta que el radiomarcador entre en los huesos. Sin embargo, la prueba es rápida y no causa dolor.

Una cámara especial tomará imágenes del radiomarcador en los huesos a medida que se desplaza por el cuerpo. Las áreas óseas dañadas absorben más radiomarcador que el hueso sano y se muestran como puntos brillantes en las imágenes. El daño óseo puede producirse por cáncer, tratamiento contra el cáncer, lesiones previas u otros problemas de salud. Este estudio se puede usar si tiene dolor en los huesos, si tiene un alto riesgo de metástasis óseas o si hay cambios en ciertos resultados del estudio. Es posible que se utilicen gammagrafías óseas para controlar el tratamiento.

Ecografía

En la ecografía se usan ondas sonoras de energía alta para generar imágenes del interior del cuerpo. Es similar a la ecografía utilizada para el embarazo. Se sostiene una sonda en forma de varilla (transductor) y se mueve sobre piel con un gel. La ecografía no causa dolor y no utiliza

rayos X, por lo que puede repetirse todas las veces que sea necesario. También puede mostrar si hay un tumor en el riñón y si el tumor es sólido o está lleno de líquido. También puede ayudar a evaluar si el tumor tiene flujo sanguíneo. Es más probable que los tumores de riñón sean sólidos y tengan flujo sanguíneo.

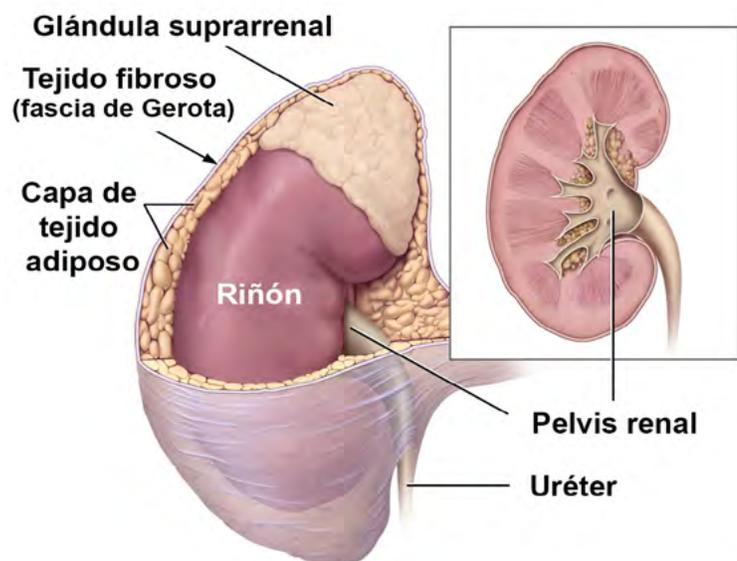
Radiografía

La radiografía es un tipo de radiación. En pequeñas dosis, se utiliza para tomar fotografías del interior del cuerpo. La radiografía de tórax se puede usar para ver si el cáncer se ha extendido a los pulmones. Puede denominarse también rayos X.

El riñón y la glándula suprarrenal

Encima de cada riñón se encuentra la glándula suprarrenal. El riñón y la glándula suprarrenal están rodeados de una capa de tejido graso. Rodeando el tejido graso, hay una capa de tejido fibroso llamada fascia de Gerota.

Trabajo derivado de Kidney and Adrenal Gland [El riñón y la glándula suprarrenal] por Alan Hoofring de NCI Visuals Online. Disponible en: <https://visualsonline.cancer.gov/details.cfm?imageid=4355>



National Cancer Institute

Biopsia

En una biopsia se extrae una muestra de tejido o fluido. Las muestras extraídas durante una biopsia o cirugía se envían a un anatomopatólogo, un experto en examinar las células al microscopio para confirmar la presencia de cáncer. El anatomopatólogo determinará el subtipo de cáncer llamado características histológicas del tumor.

Para la mayoría de los tipos de tumores, se debe realizar una biopsia para confirmar el cáncer antes de comenzar el tratamiento. Sin embargo, para muchas personas con una alta sospecha de cáncer de riñón que parece estar contenido en ese órgano, el tratamiento primario es la cirugía para extirpar el tumor. Después de extirpar el tumor, se realiza una prueba (biopsia).

Entre otros tipos de biopsias se incluyen:

- La **aspiración con aguja fina (AAF)** o biopsia con aguja fina (BAF) utiliza una aguja delgada para extraer una muestra de tejido o líquido. Se puede utilizar ecografía para guiar la AAF.
- La **biopsia con aguja gruesa (BAG)** extrae muestras de tejido con una aguja hueca de aproximadamente el mismo tamaño que una aguja utilizada para una vía IV (intravenosa).

Biopsia de metástasis

Una metástasis es la diseminación del cáncer a una zona del cuerpo como los pulmones, los huesos o el cerebro. Es posible que se necesite una biopsia de las metástasis para confirmar la presencia de cáncer. Si hay más de una metástasis, se puede realizar una biopsia en cada sitio. El tipo de biopsia utilizado depende de la ubicación de la presunta metástasis y otros factores.

Resultados de la biopsia

La histología es el estudio de la anatomía (estructura) de las células, los tejidos y los órganos observados al microscopio. Sirve para tomar decisiones acerca del tratamiento. Su informe anatomopatológico contendrá información sobre las características histológicas.

Pruebas de biomarcadores

Se puede analizar una muestra de una biopsia del tumor para detectar mutaciones o alteraciones específicas del ADN (ácido desoxirribonucleico), niveles de proteínas u otras características moleculares. Algunas veces también se llaman estudios moleculares, perfiles tumorales, secuenciación tumoral, perfiles de expresión génica o pruebas genómicas. Estas pruebas suelen utilizarse en personas con cáncer avanzado para elegir el mejor tratamiento para usted.

Las pruebas de biomarcadores incluyen pruebas de genes o sus productos (proteínas). Las proteínas se escriben de la siguiente manera: SDHB (complejo succinato deshidrogenasa, subunidad B, hierro azufre). Los genes se escriben en cursiva de la siguiente manera: *SDHB*.

Prueba de mutaciones tumorales

En las pruebas de mutaciones tumorales, de aberraciones genómicas tumorales o somáticas se utiliza una muestra de sangre o del tumor para ver si las células cancerosas tienen mutaciones específicas del ADN. Este es un análisis de ADN distinto de los análisis de riesgo genético para mutaciones que puede haber heredado de sus padres biológicos (análisis de estirpe germinal). En las pruebas de mutaciones tumorales, solo se analiza el tumor. Los tratamientos específicos se pueden enfocar en algunas mutaciones. Estas pruebas suelen utilizarse en personas con cáncer avanzado.

Análisis de riesgo genético

Es posible que se pregunte ¿por qué tengo cáncer? La mayoría de las veces, la respuesta es que una célula cometió un error al dividirse y luego se formó un cáncer. Algunas personas, sin embargo, tienen una predisposición o tienen algo en su ADN (material genético) que las hace más propensas a presentar cáncer. Saber si tiene una predisposición al cáncer a veces puede afectar a su tratamiento, pero lo más frecuente es que afecte a la detección de otros tipos de cáncer. Por lo tanto, es importante identificar la predisposición al cáncer.

Los análisis genéticos se realizan con sangre o saliva (se recoge saliva en un frasquito o se pasa un hisopo por el interior de la mejilla). El objetivo consiste en buscar mutaciones genéticas heredadas de sus padres biológicos, llamadas mutaciones de la estirpe germinal. Algunas mutaciones pueden ponerlo en riesgo de tener más de un tipo de cáncer. También puede transmitir estos genes a sus hijos. Además, los familiares pueden ser portadores de estas mutaciones. Informe a su equipo de atención si tiene antecedentes familiares de cáncer.

Síndromes hereditarios de predisposición al cáncer

Determinados síndromes genéticos (hereditarios) pueden poner a la persona en riesgo de padecer cáncer de riñón. Un síndrome es un grupo de signos o síntomas que se presentan en conjunto y sugieren la presencia o el riesgo de contraer una enfermedad. Los síndromes hereditarios se encuentran en familiares consanguíneos (biológicos).

Una evaluación de riesgo genético identificará si usted tiene riesgo de cáncer y si los análisis genéticos, exámenes adicionales o intervenciones preventivas pueden ser beneficiosos para usted. Según la evaluación del riesgo genético, es posible que se someta a análisis y asesoramiento genético para ver si tiene un síndrome hereditario que lo ponga en riesgo de contraer cáncer de riñón,

junto con posiblemente otros tipos de cáncer o problemas médicos.

- El **carcinoma de células renales hereditario (CCRH)** es un cáncer de riñón causado por un síndrome hereditario. Puede encontrar más información sobre el CCRH en el *Capítulo 7: CCR hereditario*.

Es importante que las personas que tienen CCR por causas hereditarias consulten a sus médicos con frecuencia, especialmente si ya han sido diagnosticados con CCR. Aquellas personas con CCR por causas hereditarias confirmadas serán controlados de forma diferente a quienes tienen CCR esporádico. Se le realizarán pruebas periódicas para detectar un nuevo tumor renal y es posible que también necesite un seguimiento por parte de otros especialistas, según el tipo de CCR hereditario.

Estado funcional

El estado funcional (EF) es el nivel general de aptitud física de una persona y su capacidad para realizar tareas de la vida diaria. Su estado de salud general se calificará mediante una escala de estado funcional llamada Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) o Karnofsky Performance Status (KPS). El estado funcional (EF) es un factor que se tiene en cuenta al elegir un plan de tratamiento. Sus preferencias sobre el tratamiento siempre son importantes.

Puntos clave

- Los resultados de los análisis de sangre, los estudios de diagnóstico por imágenes y la posible biopsia determinarán su plan de tratamiento. Con frecuencia, la información se recopila con el tiempo, incluso una vez comenzado el tratamiento.
- Los análisis de sangre y orina comprueban si hay signos de la enfermedad y el funcionamiento de los órganos.
- En los estudios de diagnóstico por imágenes, se toman fotografías del interior del cuerpo. Estos estudios se realizan para detectar y diagnosticar el cáncer de riñón.
- En una biopsia se extrae una muestra de tejido o fluido para analizarla. No siempre se hacen biopsias antes de la cirugía para el cáncer de riñón si el tumor parece estar contenido en este órgano. Se suele analizar el tumor después de su extirpación.
- Se puede analizar una muestra del tumor para detectar mutaciones específicas del ADN (ácido desoxirribonucleico), niveles de proteínas u otras características moleculares. Los tratamientos específicos se pueden enfocar en algunas mutaciones y proteínas. Estas pruebas suelen utilizarse en personas con cáncer avanzado.
- Pueden hacerse análisis de riesgo genético para detectar mutaciones genéticas heredadas de sus padres biológicos, llamadas mutaciones de la estirpe germinal. Algunas mutaciones pueden ponerlo en riesgo de tener más de un tipo de cáncer.
- El síndrome genético que pone a una persona en riesgo de padecer cáncer de riñón y posiblemente otros tipos de cáncer se denomina carcinoma de células renales hereditario (CCRH).

Las personas con cáncer de riñón deben tratarse en los centros con experiencia en su tipo de cáncer.

3

Estadificación del cáncer de riñón

- 20 ¿Cómo se estadifica el cáncer de riñón?
- 22 Clasificación TNM
- 23 Estadios del cáncer de riñón
- 24 Puntos clave

La estadificación del cáncer se usa para reflejar el pronóstico y para orientar las decisiones sobre el tratamiento. Describe el tamaño y la ubicación del tumor y si el cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos o a otros órganos o partes del cuerpo. En este capítulo se explican los estadios del cáncer de riñón.

¿Cómo se estadifica el cáncer de riñón?

El estadio del cáncer es una forma de describir la extensión del cáncer en el momento en que se diagnostica por primera vez. El American Joint Committee on Cancer (AJCC) creó un sistema de estadificación para determinar el nivel de cáncer en el cuerpo, dónde se encuentra y de qué subtipo es. Este procedimiento se llama estadificación.

Según los estudios, a su cáncer se le asignará un estadio. La estadificación ayuda a predecir el pronóstico y a tomar decisiones sobre el tratamiento. El pronóstico es el curso que probablemente tomará su cáncer. El sistema creado por el AJCC es solo un tipo de sistema de estadificación.

Información que se recaba durante la estadificación:

- La extensión (el tamaño) del tumor (T): ¿Qué tan grande es el cáncer? ¿Se ha extendido a zonas cercanas?
- La extensión a los ganglios linfáticos cercanos (N): ¿El cáncer se ha esparcido a los ganglios linfáticos cercanos? En caso afirmativo, ¿a cuántos? ¿Dónde?
- La extensión (metástasis) hacia zonas alejadas (M): ¿El cáncer se ha esparcido a órganos distantes, como los pulmones o el hígado?
- Grado del cáncer (G): ¿Cuánto se parecen las células cancerosas a las células normales?

La estadificación se basa en una combinación de información para llegar a un estadio final numerado. A menudo no se dispone de toda la información en la evaluación inicial. Se puede recopilar más información a medida que comienza el tratamiento.

La estadificación puede ser:

- **Anatómica:** en función de la extensión del cáncer según lo definido por el tamaño del tumor (T), el estado de los ganglios linfáticos (N) y la metástasis a distancia (M).
- **Pronóstica:** incluye los rasgos anatómicos TNM más grado tumoral y otros factores como el estado funcional. El estadio pronóstico también incluye suponer que recibe el tratamiento habitual.

Los estadios pronósticos se dividen en clínicos y anatomopatológicos. La estadificación del cáncer suele realizarse en dos oportunidades: antes y después de la cirugía. La estadificación después de la cirugía proporciona datos más específicos y precisos sobre el tamaño del cáncer, los posibles tejidos u órganos afectados y la presencia de cáncer en los ganglios linfáticos.

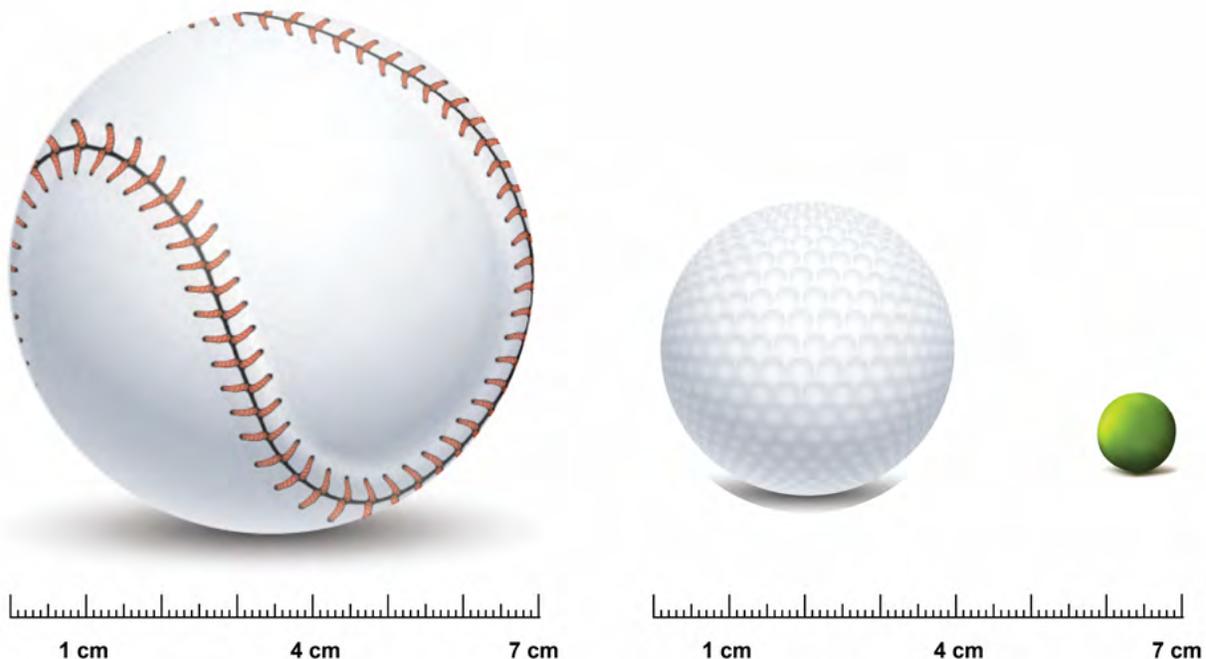
Estadio clínico

El estadio clínico (c) es la calificación otorgada antes del tratamiento. Se basa en un examen físico, estudios de diagnóstico por imágenes y posible biopsia. Por ejemplo, puede calificarse como cN2 o cM1. En el cáncer de riñón, la estadificación clínica (antes de la cirugía) se basa principalmente en los resultados de los estudios de diagnóstico por imágenes. Estos estudios se realizan antes de cualquier tratamiento como parte del diagnóstico inicial. Es necesario realizar una cirugía para saber con exactitud cuánto cáncer hay en el cuerpo.

Estadio anatomopatológico

El estadio anatomopatológico (p) o quirúrgico se determina al examinar el tejido extraído durante la cirugía. Por ejemplo, puede calificarse como pN2. Si se le administra tratamiento farmacológico antes de la cirugía, entonces la calificación sería similar a ypT3. El estadio anatomopatológico (después de la cirugía) se basa en la información que se obtuvo después de la cirugía para extirpar todo o parte del riñón y los ganglios linfáticos cercanos. Esto describe con más precisión cuánto se ha extendido el cáncer y se utiliza para determinar sus opciones de tratamiento después de la cirugía. Extirpar el tejido tumoral es una parte importante de la estadificación anatomopatológica.

Los tumores de riñón se miden en centímetros: Una pelota de béisbol mide 7 cm, una pelota de golf, 4 cm, y un guisante, 1 cm.



Clasificación TNM

El sistema TNM (tumor, ganglio y metástasis) se usa para clasificar el cáncer de riñón en estadios. En este sistema, las letras T, N y M (tumor, ganglio y metástasis) describen diferentes áreas del crecimiento del cáncer. En función de los resultados de los estudios de diagnóstico por imágenes y de los análisis anatomopatológicos, se asignará una puntuación o un número a cada letra. Cuanto más alto el número, más grande es el tumor o mayor es la extensión del cáncer. Estas puntuaciones se combinan para asignar un estadio al cáncer. Un ejemplo del sistema TNM se vería así: T1N0M0 o T1, N0, M0.

- **T de tumor:** profundidad y extensión del tumor principal (primario) en el riñón.
- **N de node, ganglio en inglés:** si el cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos cercanos (regional).
- **M de metástasis:** si el cáncer se ha extendido a partes distantes del cuerpo.

T = Tumor

Un tumor se puede extender fuera del riñón y hacia las estructuras cercanas. Los tumores de riñón se miden en centímetros (cm). Una pelota de béisbol mide 7 cm, una pelota de golf, 4 cm, y un guisante, 1 cm. El riñón tiene el tamaño de un puño, alrededor de 11 cm por 5 cm.

- **T1:** el tumor mide 7 cm o menos y se limita al riñón.
- **T2:** el tumor mide más de 7 cm y se limita al riñón.
- **T3:** el tumor se extiende fuera del riñón a las venas y tejidos principales, pero no a la fascia de Gerota.
- **T4:** el tumor invade la fascia de Gerota y podría llegar a la glándula suprarrenal.

N = Ganglios linfáticos regionales

En todo el cuerpo hay cientos de ganglios linfáticos. Funcionan como filtros para ayudar a combatir las infecciones y eliminar las sustancias nocivas del cuerpo. Los ganglios linfáticos regionales se encuentran cerca del riñón. Los ganglios linfáticos regionales incluyen los ganglios hiliares renales, cavos y aórticos. El cáncer que se encuentra en los ganglios linfáticos regionales se llama metástasis de los ganglios linfáticos. Es diferente de una metástasis a distancia, que se encuentra lejos del tumor principal del riñón.

La extirpación de los ganglios linfáticos se llama disección de los ganglios linfáticos o ganglionar.

- **NX:** los ganglios linfáticos regionales no pueden evaluarse.
- **N0:** no se encuentra metástasis de los ganglios linfáticos regionales.
- **N1:** se encuentra metástasis en ganglio(s) linfático(s) regional(es).

M = Metástasis

El cáncer que se ha extendido a partes distantes del cuerpo se muestra como M1. Los lugares más frecuentes de metástasis son los huesos, el hígado, los pulmones, el cerebro, las glándulas suprarrenales y los ganglios linfáticos distantes.

Grado

El grado describe qué tan anormales se ven las células tumorales al microscopio (características histológicas). Los cánceres de alto grado tienden a crecer y extenderse más rápido que los cánceres de bajo grado. GX significa que no se puede determinar el grado, seguido de G1, G2 y G3 y G4. G4 es el grado más alto para el carcinoma de células renales. Los tumores con características sarcomatoides se consideran G4.

Estadios numerados

Los estadios numerados se basan en la clasificación TNM. Los estadios van del estadio 1 al estadio 4, que es el más avanzado. Se pueden escribir también como estadio I, estadio II, estadio III y estadio IV.

Pueden utilizarse otros términos en lugar de los números.

- **Resecable:** el tumor se puede extirpar por completo con cirugía.
- **Irresecable:** el tumor no se puede extirpar por completo con cirugía. El tumor puede afectar venas y arterias cercanas, por lo que no es seguro extirparlo.
- **Locorregional o localmente avanzado:** se refiere a un tumor que se ha diseminado a los vasos sanguíneos, tejidos, órganos o ganglios linfáticos que rodean el riñón. Puede ser un tumor en estadio 3 o 4, en función de la extensión del tumor fuera del riñón.
- **Metastásico:** cáncer que se ha diseminado a otras partes del cuerpo, incluidos los ganglios linfáticos distantes. Los sitios más comunes son los pulmones, los ganglios linfáticos, los huesos, el hígado y el cerebro. Esto podría denominarse cáncer avanzado.

Estadios del cáncer de riñón

Los distintos tipos de cáncer de riñón del mismo estadio suelen tener una evolución (pronóstico) similar y se tratan de forma parecida. En general, los primeros estadios del cáncer tienen mejor evolución. Algunas personas pueden mejorar más de lo esperado. Otras, todo lo contrario. Otros factores, como su salud general, también son muy importantes. **Consulte la Guía 2.**

Estadio I T1, N0, M0

El tumor solo se encuentra en el riñón y mide menos de 7 cm (T1). El cáncer no se ha extendido a los ganglios linfáticos cercanos (N0) ni a otras partes del cuerpo (M0).

Estadio 2 T2, N0, M0

El tumor mide más de 7 cm y solo se encuentra en el riñón (T2). El cáncer no se ha extendido a los ganglios linfáticos cercanos (N0) ni a otras partes del cuerpo (M0).

Estadio 3 T1 o T2, N1, M0

El tumor solo se encuentra en el riñón (T1 o T2), pero el cáncer se ha diseminado (hizo metástasis) a los ganglios linfáticos (N1). Esto se llama cáncer de riñón localmente avanzado. El cáncer no se ha diseminado a sitios distantes (M0). El tumor se ha extendido a la glándula suprarrenal o más allá de la fascia de Gerota.

Guía 2 Estadios del cáncer de riñón

Estadio 1	• T1, N0, M0
Estadio 2	• T2, N0, M0
Estadio 3	• T1 o T2, N1, M0 • T3, NX o N1 o N2, M0
Estadio 4	• T4, cualquier N, M0 • Cualquier T, cualquier N, M1

Estadio 3

T3, NX o N0 o N1, M0

El tumor se ha extendido fuera del riñón a las venas y tejidos cercanos (T3). No se ha extendido a la glándula suprarrenal o más allá de la fascia de Gerota. El cáncer puede estar o no en los ganglios linfáticos cercanos. Si se detecta cáncer en los ganglios linfáticos cercanos, se denomina cáncer de riñón localmente avanzado. El cáncer no se ha diseminado a sitios distantes (M0).

Estadio 4

T4, cualquier N, M0

El tumor se ha extendido más allá de la fascia de Gerota y quizás a la glándula suprarrenal (T4). El cáncer se encuentra en los ganglios linfáticos cercanos (N1). El cáncer no se ha extendido a partes distantes del cuerpo (M0). Esto se llama cáncer de riñón localmente avanzado.

Estadio 4: metastásico

Cualquier T, cualquier N, M1

El tumor es de cualquier tamaño y puede extenderse o no más allá del riñón. El cáncer puede haberse diseminado o no a los ganglios linfáticos cercanos. El cáncer se ha extendido a partes distantes del cuerpo (M1). Esto se llama cáncer de riñón avanzado o metastásico.

Puntos clave

- El estadio del cáncer ayuda a predecir el posible progreso del cáncer, lo que se denomina pronóstico. Describe el tamaño y la ubicación del tumor y si el cáncer se ha extendido a los ganglios linfáticos o a otros órganos o partes del cuerpo.
- La estadificación sirve para tomar decisiones acerca del tratamiento.
- En el cáncer de riñón en estadio 1, el tumor mide 7 cm o menos y se encuentra solo en el riñón.
- En el cáncer de riñón en estadio 2, el tumor mide más de 7 cm y se encuentra solo en el riñón.
- En el cáncer de riñón en estadio 3, el tumor se ha extendido fuera del riñón a las venas y tejidos cercanos, pero no se ha diseminado a la glándula suprarrenal o más allá de la fascia de Gerota. El cáncer puede estar o no en los ganglios linfáticos cercanos. El cáncer no se ha diseminado a sitios distantes.
- En el cáncer de riñón en estadio 4, el tumor puede ser de cualquier tamaño. Puede haberse extendido fuera del riñón. No todo el cáncer de riñón en estadio 4 es metastásico.

4

Tratamiento del cáncer de riñón

26	Equipo de atención médica	33	Tratamiento dirigido
27	Ablación	35	Inmunoterapia
27	Conducta expectante	35	Quimioterapia
28	Cirugía	36	Ensayos clínicos
32	Radioterapia	38	Tratamiento complementario general
32	Tratamiento sistémico	41	Puntos clave

En este capítulo se presenta una descripción general de los tipos posibles de tratamiento y qué puede esperar. No todas las personas reciben el mismo tratamiento. Las opciones de tratamiento se basan en muchos factores. Juntos, usted y su equipo de atención elegirán el plan de tratamiento que sea mejor para usted.

Equipo de atención médica

Las personas con cáncer de riñón deben recibir tratamiento en centros oncológicos experimentados.

El tratamiento del cáncer requiere un abordaje en equipo. Las decisiones sobre el tratamiento deben estar a cargo de un equipo multidisciplinario (EMD). Un EMD es un equipo de profesionales de la salud y de la atención psicosocial de diferentes entornos profesionales que tengan conocimiento y experiencia sobre su tipo de cáncer. Este equipo debe reunirse para planificar e implementar su tratamiento. Pregunte quién coordinará su atención.

Uno o más de los siguientes especialistas pueden participar de la atención del cáncer de riñón:

- El **nefrólogo** es un médico experto en enfermedades del riñón.
- El **urólogo** es un médico experto en enfermedades del aparato urinario.
- El **urólogo-oncólogo** se especializa en diagnosticar y tratar los distintos tipos de cáncer del aparato urinario. Otros tipos de oncólogos son los oncólogos médicos, cirujanos y radiólogos.



Usted conoce su cuerpo mejor que nadie

Ayude a que su equipo de atención entienda:

- Cómo se siente
- Qué necesita
- Qué funciona y qué no

Tenga a mano una lista de nombres e información de contacto de cada miembro de su equipo. Esto hará que sea más fácil para usted y cualquier persona involucrada en su cuidado saber a quién contactar si tiene preguntas o inquietudes.

Conozca a su equipo de atención y ayúdelos para que lo conozcan a usted.

Ablación

La ablación es un tipo de tratamiento que utiliza frío o calor extremos, ondas de radio, microondas o sustancias químicas como el etanol (un tipo de alcohol) o ácido acético para destruir las células cancerosas. Puede destruir tumores pequeños (generalmente de 3 cm o menos) y metástasis con poco daño al tejido cercano. Es posible que reciba varios tratamientos para destruir el tumor o la metástasis. La ablación se puede utilizar si no está en buenas condiciones físicas como para la cirugía o si desea evitarla. Se puede realizar una biopsia antes de la ablación o después de ella.

Hay muchos tipos de ablación que se utilizan para destruir las células cancerosas. Los más utilizados para tratar un tumor renal pequeño o una metástasis aislada incluyen:

- ▶ La **crioablación, la crioterapia o la criocirugía** eliminan las células cancerosas congelándolas con una sustancia muy fría.
- ▶ La **ablación por radiofrecuencia (ARF)** elimina las células cancerosas calentándolas con ondas de radio de alta energía.
- ▶ La **ablación por microondas** se refiere al uso de energía electromagnética para eliminar las células cancerosas.

Todos los tipos de ablación utilizan una aguja especial, llamada sonda, que se introduce en el tumor, la metástasis o la lesión. Con la crioterapia, se pasa un gas medicinal a través de la sonda para lograr temperaturas por debajo del punto de congelación. Esto congela el tumor y lo destruye. Con la ARF, la sonda emite ondas de radio para calentar el tumor y destruirlo. La sonda se puede introducir a través de la piel y colocarse en su lugar mediante una tomografía computarizada, una ecografía u otros estudios de diagnóstico por imágenes. También se puede introducir y colocar en su lugar durante una cirugía laparoscópica.

Los estudios de diagnóstico por imágenes se utilizan para controlar el tumor durante el tratamiento y asegurarse de que todo el tumor haya sido destruido (extirpado). La sonda se retirará cuando finalice el tratamiento.

Conducta expectante

La **conducta expectante** ocurre antes del tratamiento.

La **vigilancia o seguimiento** ocurre después del tratamiento.

La conducta expectante controla de cerca el crecimiento tumoral. Durante este tiempo, se le realizarán estudios de diagnóstico por imágenes de forma periódica. No recibirá tratamiento. Se comenzará con el tratamiento si el tumor crece o si tiene dolor o molestias. Puede haber otras razones para comenzar el tratamiento. Pregúntele a su equipo de atención qué podría desencadenar la necesidad de tratamiento y con qué frecuencia se someterá a estudios de diagnóstico por imágenes.

La conducta expectante puede ser una opción para un tumor de menos de 2 cm que no ha hecho metástasis o en las personas con otros problemas de salud graves que pueden no estar en buenas condiciones físicas como para afrontar la cirugía u otros tratamientos. La edad y tener otras afecciones de salud aumentan el riesgo de efectos secundarios graves y complicaciones del tratamiento.

Cirugía

La cirugía es una operación o procedimiento para extirpar el cáncer del cuerpo. La cirugía suele ser el tratamiento principal o primario para extirpar el cáncer del riñón. Esta es solo una parte del plan de tratamiento. La cirugía también puede funcionar como tratamiento complementario al aliviar el dolor o el malestar. Este procedimiento se llama cirugía paliativa.

Al prepararse para la cirugía, debe consultar la opinión de un cirujano experimentado. El cirujano debe ser experto en el tipo de cirugía al que se someta. Los hospitales que hacen muchas cirugías a menudo tienen mejores resultados. Puede pedir que lo deriven a un hospital o centro oncológico que tenga experiencia en el tratamiento de su tipo de cáncer.

La extirpación del cáncer mediante cirugía puede llevarse a cabo de diferentes maneras, según las circunstancias específicas, como el tamaño y la ubicación del tumor y si hay cáncer en algún órgano o tejido circundante. La cirugía se basa en la forma más segura y mejor de eliminar el cáncer.

Cirugía abierta

La cirugía abierta o laparotomía extirpa el tejido a través de una gran incisión quirúrgica (corte) por debajo de las costillas. Esta intervención le permite al cirujano ver y acceder directamente al tumor del riñón para extirparlo. La cirugía abierta puede durar varias horas o más. Después de la cirugía, necesitará quedarse en el hospital para recuperarse.

Cirugía mínimamente invasiva

La cirugía mínimamente invasiva (cirugía laparoscópica) se realiza a través de varias incisiones pequeñas. Se introducen instrumentos pequeños a través de cada incisión para realizar la cirugía. Uno de los instrumentos, llamado laparoscopio, es un tubo largo con una cámara de video en el extremo. La cámara le permite al médico ver el riñón y otros tejidos dentro del abdomen. Los demás instrumentos se usan para extirpar el tumor. En la cirugía laparoscópica, también se pueden utilizar brazos robóticos para controlar los instrumentos quirúrgicos. A esto se le llama cirugía laparoscópica asistida por robot.

Resección tumoral

La extirpación del tumor se denomina resección tumoral. Le indicarán estudios de diagnóstico por imágenes para ver si su cáncer es resecable (se puede extirpar por completo mediante cirugía) o irresecable (no se puede extirpar por completo mediante cirugía). A veces, los estudios de diagnóstico por imágenes no pueden mostrar claramente de qué tipo es.

Nefrectomía parcial

En la nefrectomía parcial, se extirpa el tumor y el tejido que lo rodea y se deja un riñón que sigue funcionando. La glándula suprarrenal y los ganglios linfáticos no se tocan. La nefrectomía parcial puede denominarse cirugía conservadora de nefronas o de riñón, ya que salva (preserva) la mayor parte del riñón que sea posible. El riñón puede seguir funcionando incluso si se le ha extirpado una parte. Esta es una ventaja de la nefrectomía parcial. Si tiene una función renal deficiente o corre riesgo de tenerla, esta cirugía podría ser una opción. Podría indicarse también si tiene solo un riñón, función renal limitada o tumores en ambos riñones.

La nefrectomía parcial a menudo se usa para tratar el cáncer de riñón cuando el tumor es pequeño y afecta a un solo órgano. La nefrectomía parcial puede utilizarse para extirpar tumores de mayor tamaño, pero la localización del tumor en el riñón y su estado general de salud se tienen en cuenta en cualquier tipo de cirugía. Para la mayoría de los tumores pequeños, la nefrectomía parcial puede extirpar todo el cáncer con buenos resultados a largo plazo. La habilidad y experiencia del cirujano son factores clave. Por lo tanto, busque un cirujano experimentado.

La nefrectomía parcial es una cirugía compleja. Tiene más dificultades técnicas que la cirugía que extirpa todo el riñón. La nefrectomía parcial solo debe realizarla un cirujano experto que realice este tipo de cirugía con frecuencia. Esta cirugía solo

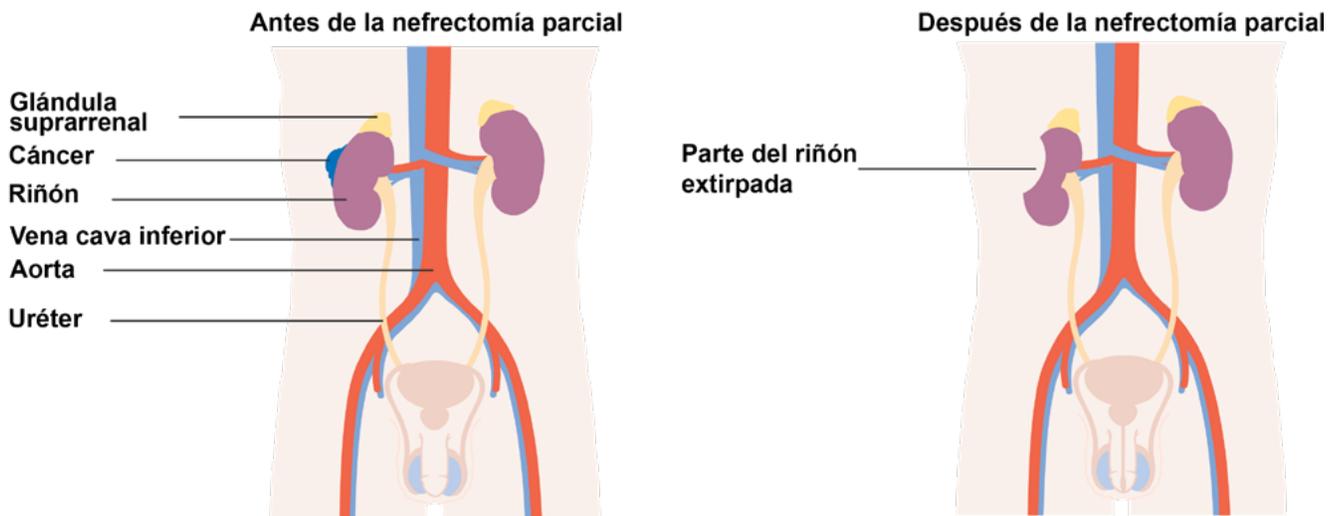
debe realizarse cuando se pueda extirpar todo el tumor de manera segura, dejando intacta la parte sana del riñón.

Con cualquier tipo de cirugía, existen riesgos para la salud y efectos secundarios. Un efecto secundario es una afección perjudicial o desagradable causada por el tratamiento. Algunos posibles efectos secundarios de la nefrectomía parcial incluyen infecciones, sangrado, dolor de las incisiones quirúrgicas y escapes de orina del riñón.

Nefrectomía parcial

En la nefrectomía parcial, se extirpa el tumor y el tejido que lo rodea y se deja un riñón que sigue funcionando.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diagram_showing_before_and_after_a_partial_nephrectomy_CRUK_102.svg



Nefrectomía radical

La nefrectomía radical es una cirugía en la que se extirpa el tumor con todo el riñón y el tejido graso que rodea a este órgano. Mediante esta cirugía también se puede extirpar la glándula suprarrenal (que se encuentra en la parte superior del riñón) y los ganglios linfáticos cercanos. La cantidad de tejido que se extirpa depende de la extensión del tumor.

- La **adrenalectomía** extirpa la glándula suprarrenal. La glándula suprarrenal anexa puede extirparse si se ve anormal en las estudios de diagnóstico por imágenes. También se puede extirpar si el tumor está cerca de la parte superior del riñón donde se encuentra la glándula suprarrenal.

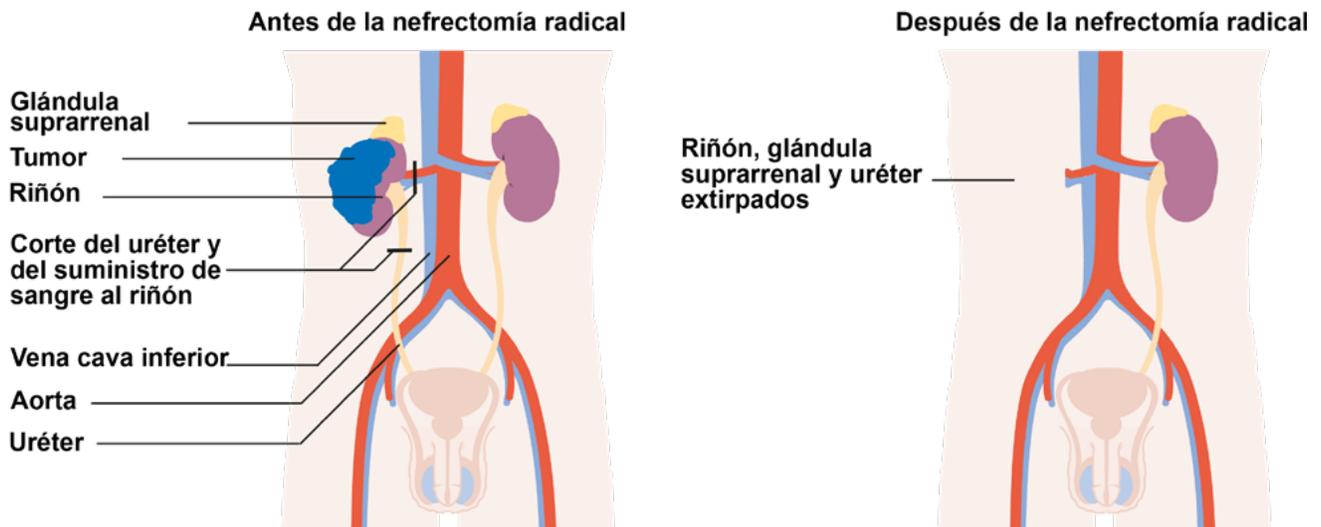
- La **disección de ganglios linfáticos** extirpa los ganglios linfáticos cercanos. No suele realizarse una disección de ganglios linfáticos como parte de la nefrectomía radical estándar. Los ganglios linfáticos cercanos se pueden extirpar si se ven agrandados en los estudios de diagnóstico por imágenes o durante la cirugía.

Si el tumor se ha extendido a la vena renal y la vena cava, entonces pueden cortarse las venas para extirpar todo el cáncer. En casos poco frecuentes puede ser necesario detener el corazón durante un corto tiempo para operar la vena cava. Mientras el corazón está detenido, se utiliza un sistema de circulación extracorpórea para hacer circular la sangre por el cuerpo. Este es un procedimiento muy difícil y complejo.

Nefrectomía radical

En la nefrectomía radical, se extirpa el tumor con todo el riñón y el tejido graso que rodea a este órgano. Mediante esta cirugía también se puede extirpar la glándula suprarrenal que se encuentra en la parte superior del riñón y los ganglios linfáticos cercanos.

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Diagram_showing_before_and_after_a_radical_nephrectomy_CRUK_104.svg



Solo debe hacerlo un equipo de expertos con mucha experiencia.

La nefrectomía radical se utiliza para tratar el cáncer de riñón cuando el tumor es grande o ha invadido el tejido cercano. Hay muchos factores que intervienen para decidir qué tipo de cirugía podría ser la mejor para su cáncer. Cada caso es diferente. Cada persona es diferente.

Con cualquier tipo de cirugía, existen riesgos. Algunos posibles efectos secundarios de la nefrectomía radical incluyen infección, sangrado, dolor y reducción de la función renal. Como se extirpa todo el riñón, existe un mayor riesgo de enfermedad renal crónica (ERC). La ERC significa que el riñón restante no puede filtrar la sangre como debería. La función renal puede empeorar lentamente durante un largo periodo de tiempo.

Nefrectomía citorreductora

La nefrectomía citorreductora es una cirugía para extirpar el tumor primario cuando se tiene cáncer de riñón metastásico. El cáncer metastásico se ha diseminado desde donde se formó por primera vez a otras partes del cuerpo. La cirugía citorreductora suele usarse para prolongar la vida, reducir el dolor o mejorar la calidad de vida, pero no como cura. Se puede extirpar parte o la totalidad del riñón junto con el tumor primario en una nefrectomía citorreductora. La extirpación del tumor primario puede mejorar la eficacia de otros tratamientos contra el cáncer y las metástasis restantes.

La nefrectomía citorreductora suele ir seguida de un tratamiento dirigido y/o inmunoterapia. También se puede considerar en casos únicos cuando las metástasis han respondido al tratamiento y hay un tumor primario grande. A veces se denomina cirugía consolidativa. También puede ser necesario considerar la extirpación del tumor si una persona presenta problemas de salud debido al tumor renal, como sangre en la orina o dolor intenso.

Cirugía citorreductora

Con la cirugía no se puede extirpar todo el cáncer cuando hay muchas metástasis. La extirpación de algunas de las metástasis, junto con el tumor primario y parte o la totalidad del riñón, podría ayudar a reducir la cantidad de cáncer del cuerpo, llamada masa tumoral. El objetivo de la cirugía citorreductora es reducir la masa tumoral.

Metastasectomía

Los nuevos tumores que se formaron lejos del tumor primario se llaman metástasis. Una metastasectomía es diferente de una mastectomía (cirugía para extirpar la mama). La metastasectomía es una cirugía para extirpar una o más metástasis. Se puede utilizar esta cirugía cuando el tumor primario se puede extirpar por completo y solo hay una metástasis. No todas las metástasis se pueden extirpar mediante cirugía. La ubicación es un factor clave. La metastasectomía funciona mejor para las metástasis en el cerebro, los huesos o los pulmones.

Se puede realizar una metastasectomía al mismo tiempo que la cirugía para extirpar el tumor primario, o se puede realizar durante otra operación. El tiempo necesario para la cirugía y la recuperación depende de muchos factores. Entre otros, se encuentran el tamaño y la ubicación de las metástasis.

Oligometástasis

Las oligometástasis son un tipo de metástasis en la que las células cancerosas del tumor original (primario) viajan a través del cuerpo y forman una pequeña cantidad de tumores nuevos (tumores metastásicos) en otras partes del cuerpo. El tratamiento para las oligometástasis o la enfermedad oligometastásica incluye metastasectomía, radioterapia o ablación.

Radioterapia

La radioterapia (RT) utiliza radiación de alta energía de rayos X, fotones, electrones y otras fuentes para destruir las células cancerosas y reducir los tumores. La RT puede usarse como tratamiento ablativo en lugar de la cirugía o como tratamiento complementario o paliativo para ayudar a aliviar las molestias o el dolor provocado por el cáncer.

La radioterapia estereotáctica corporal (SBRT) se utiliza para tratar el cáncer de riñón. En este tratamiento, una máquina fuera del cuerpo dirige la radiación hacia el tumor. El objetivo es eliminar o extirpar el tumor o la metástasis. La SBRT puede hacerse con fotones o protones. Con este método recibirá 1 a 5 tratamientos con radioterapia de alta

dosis. La SBRT es muy precisa, lo que reduce la posibilidad de dañar los tejidos cercanos.

Tratamiento sistémico

El tratamiento sistémico (farmacológico) actúa en todo el cuerpo. Entre los distintos tipos, se encuentran el tratamiento dirigido, la inmunoterapia y la quimioterapia. Los tratamientos sistémicos podrían usarse solos o en combinación con otros tratamientos. Los objetivos del tratamiento sistémico pueden ser curativos o paliativos y se deben analizar antes de comenzar el tratamiento. Sus deseos sobre el tratamiento son importantes. Dé a conocer sus deseos en forma clara.

- El **tratamiento neoadyuvante o prequirúrgico** es el tratamiento sistémico o la radioterapia que se administra antes de la cirugía.
- El **tratamiento perioperatorio** es el tratamiento sistémico que se administra antes y después de la cirugía.
- El **tratamiento adyuvante o posquirúrgico** es el tratamiento sistémico o la radioterapia que se administra después de la cirugía.

Guía 3 Ejemplos de tratamiento sistémico

Ejemplos de tratamiento dirigido

- Axitinib (Inlyta)
- Bevacizumab (Avastin) o sustitutos del bevacizumab (biosimilares) tales como Vegzelma, Mvasi, Zirabev, y Alymsys
- Cabozantinib (Cabometyx)
- Erlotinib (Tarceva)
- Everolimus (Afinitor)
- Lenvatinib (Lenvima)
- Pazopanib (Votrient)
- Sunitinib (Sutent)
- Tivozanib (Fotivda)

Ejemplos de inmunoterapia

- Pembrolizumab (Keytruda)
- Nivolumab (Opdivo)
- Ipilimumab (Yervoy)
- Avelumab (Bavencio)

- El **tratamiento paliativo** podría ser el término utilizado para el tratamiento sistémico administrado para el cáncer avanzado o metastásico.

Para ver ejemplos de tratamiento sistémico, **consulte la Guía 3.**

Tratamiento dirigido

El tratamiento dirigido afecta a una característica específica o única de las células cancerosas. Los tratamientos dirigidos buscan observar de qué manera las células cancerosas se desarrollan, se dividen y se mueven en el cuerpo. Estos medicamentos detienen o inhiben la acción de las moléculas que colaboran con el crecimiento y la supervivencia de las células cancerosas. El tratamiento dirigido se utiliza para tratar el cáncer de riñón en estadio 4 (con o sin metástasis) o el cáncer que ha reaparecido (recidivante). El tratamiento dirigido puede tener menos efectos secundarios que otros tipos de tratamientos para el cáncer.

Hay 3 tipos de tratamientos dirigidos:

- **Anticuerpos monoclonales** que afectan el exterior o la superficie de la célula cancerosa. Los anticuerpos monoclonales (AcM) son proteínas cultivadas en el laboratorio. Hay muchos tipos de AcM.
- **Inhibidores de la cinasa** que afectan el interior de la célula cancerosa. Las cinasas trasladan sustancias químicas, llamadas fosfatos, de una molécula a otra. Al transferir los fosfatos, las cinasas envían señales a las células para que crezcan. Los inhibidores de cinasas bloquean estas señales.
- **Inhibidores de moléculas pequeñas** que se unen a proteínas diana en las células para inhibir su función.

¿Quiere saber para qué se utilizan estos fármacos?

Observe las últimas letras del nombre genérico del fármaco:

- Si termina en **mab**, es un **AcM**.
- Si termina en **tinib**, es un **TKI**.
- Si termina en **limus**, es una **mTOR**.

Los fármacos del tratamiento dirigido tratan el cáncer de riñón de diferentes maneras. Algunos bloquean las señales que provocan la formación de nuevos vasos sanguíneos. Otros bloquean las señales que indican a las células del cáncer de riñón que crezcan y se multipliquen. Estos fármacos suelen tener más de un objetivo. Los fármacos del tratamiento dirigido se denominan en función del objetivo al que se dirigen.

En el cáncer de riñón, el tratamiento dirigido se utiliza de las siguientes maneras:

- Los **inhibidores de la angiogénesis** actúan sobre el crecimiento de los vasos sanguíneos bloqueando el factor de crecimiento endotelial vascular (FCEV) o los receptores del factor de crecimiento endotelial vascular (RFCEV).
- Los **inhibidores del factor 2 α inducible por hipoxia (HIF-2 α)** interfieren con la capacidad de la célula cancerosa para detectar oxígeno y responder a la hipoxia (baja cantidad de oxígeno).
- Los **inhibidores de la cinasa diana de rapamicina en células de mamífero (mTOR)** actúan sobre el crecimiento de las células cancerosas.

Inhibidores de las tirosina cinasas

Los inhibidores de las tirosina cinasas (TKI) bloquean las señales que hacen que el cáncer de riñón crezca y se disemine. Las tirosinas cinasas son proteínas celulares muy importantes para muchas funciones. Entre otras, enviar señales en las células para el crecimiento, la sobrevivencia y la muerte. Los TKI no eliminan el cáncer del cuerpo. No detienen el crecimiento de las células.

Hay muchos tipos diferentes de tirosina cinasas. Cada TKI funciona de una manera ligeramente distinta. Algunas tirosina cinasas, como los RFCEV, envían señales para que crezcan nuevos vasos sanguíneos en el tumor. Axitinib (Inlyta) y tivozanib (Fotivda) bloquean los RFCEV. Algunos TKI bloquean más de un tipo de tirosina cinasa. Estos se denominan inhibidores de múltiples cinasas. Muchos de estos inhibidores también bloquean los receptores de FCEV. Sunitinib (Sutent), pazopanib (Votrient), cabozantinib (Cabometyx), erlotinib (Tarceva) y lenvatinib (Lenvima) son inhibidores de múltiples cinasas.

Inhibidores del factor 2 α inducible por hipoxia

Los factores inducibles por hipoxia (HIF) son factores de transcripción que detectan y responden a niveles bajos de oxígeno en células normales y cancerosas. Belzutifán es un inhibidor de HIF-2 α que interfiere con la capacidad de las células cancerosas para adaptarse a condiciones de poco oxígeno.

Inhibidores de la cinasa mTOR

La diana de rapamicina en células de mamífero (mTOR) es una proteína de las células que es importante para el crecimiento y la supervivencia celular. mTor traslada sustancias químicas, llamadas fosfatos, de una molécula a otra. Al transferir los fosfatos, mTOR envía señales a las células para que crezcan y se dividan. Los inhibidores de mTOR bloquean esta señal. Un ejemplo de ello es everolimus (Afinitor). Estos inhibidores de la cinasa mTOR impiden que la célula produzca proteínas importantes para el

CCR y que reciba señales para crecer y dividirse. Al bloquear la acción de mTOR, estos fármacos disminuyen el ritmo de crecimiento tumoral.

Inhibidores de la angiogénesis

La angiogénesis es el crecimiento de nuevos vasos sanguíneos. Los inhibidores de la angiogénesis bloquean este crecimiento. Las células de cáncer de riñón son muy buenas para conseguir que nuevos vasos sanguíneos crezcan en el tumor para alimentarlo. Las células de cáncer de riñón liberan grandes cantidades de una proteína llamada FCEV.

Bevacizumab (Avastin) y sus sustitutos son un tipo de AcM llamado inhibidor de la angiogénesis. Bevacizumab impide que FCEV envíe señales para la formación de nuevos vasos sanguíneos. Esto retarda o detiene el crecimiento de los vasos sanguíneos y el tumor deja de recibir alimento. Aunque bevacizumab se dirige a los vasos sanguíneos tumorales, también puede afectar a los vasos sanguíneos normales. Esto puede provocar efectos secundarios. Un efecto secundario es un problema causado por un tratamiento.

Se puede usar un biosimilar o un sustituto en vez de bevacizumab. Un biosimilar es una versión casi idéntica de un fármaco fabricado por otro laboratorio. Se usa exactamente de la misma manera y en la misma dosis que bevacizumab. Entre los biosimilares se encuentran Vegzelma, Mvasi, Zirabev y Alymsys. Pregunte a su equipo de atención por qué se podría elegir un tratamiento en lugar de otro. El motivo puede estar relacionado con mutaciones tumorales, el costo, la toxicidad o la disponibilidad. Sus deseos también son importantes.

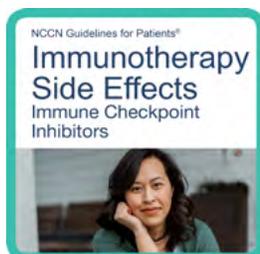
Inmunoterapia

La inmunoterapia es un tipo de tratamiento sistémico que intenta reactivar el sistema inmunitario contra las células tumorales. El sistema inmunitario tiene muchos interruptores de encendido y apagado. Los tumores se aprovechan de los interruptores de apagado. La inmunoterapia puede administrarse sola o junto con otros tipos de tratamiento. Se utiliza para tratar el cáncer de riñón en estadio 4 (con o sin metástasis) o cáncer que ha reaparecido (recidivante). A veces, se utiliza después de la cirugía para prevenir la reaparición del cáncer.

Existen 2 tipos de inmunoterapia para tratar el cáncer de riñón:

- Tratamiento con anticuerpos monoclonales que actúan sobre los puntos de control inmunitarios, también conocidos como inhibidores de los puntos de control inmunitarios (ICI).
- Tratamiento con citocinas (utilizado solo en determinados casos).

Puede encontrar más información sobre los efectos secundarios de los inhibidores de los puntos de control y de la inmunoterapia en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Tratamiento con anticuerpos monoclonales que actúan sobre los puntos de control inmunitarios

El tratamiento con anticuerpos o los anticuerpos inhibidores de los puntos de control inmunitario se utilizan para ayudar al cuerpo a combatir el cáncer, las infecciones u otras enfermedades. Los anticuerpos son proteínas producidas por el sistema inmunitario que se unen a marcadores específicos de células o tejidos. Los anticuerpos monoclonales (AcM) son un tipo de anticuerpo producido en un laboratorio.

Hay cuatro AcM para inmunoterapia aprobados para tratar el cáncer de riñón. Todos bloquean los puntos de control inmunitarios y se conocen como inhibidores de los puntos de control inmunitario (ICI).

Estos incluyen los siguientes:

- Pembrolizumab (Keytruda)
- Nivolumab (Opdivo)
- Ipilimumab (Yervoy)
- Avelumab (Bavencio)

Tratamiento con citocinas

Las citocinas son proteínas producidas por el sistema inmunitario. Algunas citocinas estimulan el sistema inmunitario y otras lo ralentizan. La interleucina (IL) y el interferón son tipos de tratamiento con citocinas producidas en un laboratorio que se utilizan en casos poco frecuentes para el tratamiento del cáncer.

Quimioterapia

La quimioterapia es muy eficaz para otros tipos de cáncer, pero casi nunca se utiliza para tratar el cáncer de riñón. Podría ser una alternativa para el tratamiento de algunas formas poco frecuentes de CCR de células no claras.

Ensayos clínicos

Un ensayo clínico es un tipo de estudio de investigación médica. Después de desarrollar y analizar en un laboratorio nuevas formas posibles de tratar el cáncer, es necesario estudiarlas en las personas. Si en un ensayo clínico se determina que un fármaco, un dispositivo o un método de tratamiento es seguro y eficaz, es posible que lo apruebe la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA).

Todas las personas con cáncer deben considerar atentamente todas las opciones de tratamiento que existen para tratar su tipo de cáncer, incluidos los tratamientos estándares y los ensayos clínicos. Converse con su médico para evaluar si tiene sentido participar en un ensayo clínico.

Fases

La mayoría de los ensayos clínicos del cáncer se centran en el tratamiento. Los ensayos de un tratamiento se realizan en fases.

- Los ensayos de **fase 1** estudian la dosis, la seguridad y los efectos secundarios de un medicamento en investigación o un método de tratamiento. También se buscan indicios tempranos de que el medicamento o el método es útil.
- En los ensayos de **fase 2**, se evalúa el grado en que un medicamento o método actúa contra un tipo de cáncer específico.
- En los ensayos de **fase 3**, se evalúa el medicamento o el método en comparación con el tratamiento estándar. Si los resultados son buenos, puede ser aprobado por la FDA.
- Los ensayos de **fase 4** estudian la seguridad y el beneficio a largo plazo de un tratamiento aprobado por la FDA.

¿Quién puede inscribirse?

Cada ensayo clínico tiene reglas para participar, llamadas criterios de elegibilidad. Las reglas pueden referirse a la edad, el tipo y el estadio del cáncer, los antecedentes de tratamiento, los análisis de laboratorio o la salud general. Estos requisitos garantizan que los participantes se asemejen en formas específicas y que el ensayo sea lo más seguro posible para los participantes.

Consentimiento informado

Los ensayos clínicos están a cargo de un grupo de expertos llamado equipo de investigación. El equipo de investigación revisará el estudio con usted en detalle, incluidos el propósito, y los riesgos y beneficios de participar. Toda esta información también se proporciona en un formulario de consentimiento informado. Lea el formulario detenidamente y haga preguntas antes de firmarlo. Tómese el tiempo que necesite para conversar con familiares, amigos u otras personas de su confianza. Tenga en cuenta que puede dejar el ensayo clínico y recibir un tratamiento fuera del ensayo clínico en cualquier momento.

Inicie la conversación

No espere a que su médico saque el tema de los ensayos clínicos. Inicie la conversación y conozca todas las opciones de tratamiento. Si encuentra un estudio para el que cree poder reunir los requisitos necesarios para participar, pregúntele a su equipo de atención si cumple con dichos requisitos. Si ya ha comenzado el tratamiento habitual, es posible que no pueda participar en ciertos ensayos clínicos. Trate de no desanimarse si no puede participar. Siempre surgen ensayos clínicos nuevos.

Preguntas frecuentes

Hay muchos mitos y conceptos erróneos en torno a los ensayos clínicos. Muchos de quienes padecen cáncer no entienden muy bien los posibles beneficios y riesgos.

¿Recibiré un placebo?

Los placebos (versiones inactivas de medicamentos reales) casi nunca se usan solos en los ensayos clínicos sobre el cáncer. Es común recibir el placebo con el tratamiento habitual o el medicamento nuevo con el tratamiento estándar. Antes de inscribirse, se le informará, verbalmente y por escrito, si el ensayo clínico tiene previsto el uso de un placebo.

¿Tengo que pagar para participar en un ensayo clínico?

Depende del estudio, su seguro de salud y el estado en el que vive. En general, los procedimientos, medicamentos o pruebas que se consideran tratamiento habitual se facturarán a usted o a su seguro, mientras que los que se consideran de investigación los cubre el patrocinador del ensayo. Su equipo de tratamiento y el equipo de investigación pueden ayudarla a determinar si debe pagar algo.



Dónde buscar ensayos clínicos

En los Estados Unidos

Centros oncológicos de NCCN
[NCCN.org/cancercenters](https://www.nccn.org/cancercenters)

The National Cancer Institute (NCI)
[cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search](https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/clinical-trials/search)

En el mundo

The U.S. National Library of Medicine (NLM)
clinicaltrials.gov

¿Necesita ayuda para buscar un ensayo clínico?

Servicio de Información de Cáncer (Cancer Information Service, CIS) del NCI
1.800.4.CANCER (1.800.422.6237)
[cancer.gov/contact](https://www.cancer.gov/contact)

Tratamiento complementario general

El tratamiento complementario es específico para sus necesidades. El tratamiento complementario se da para prevenir, reducir y aliviar el sufrimiento y mejorar la calidad de vida. El tratamiento complementario puede incluir alivio del dolor, cuidados paliativos, apoyo emocional o espiritual, ayuda económica y asesoramiento familiar. Indique a su equipo de atención médica cómo se siente y si sufre algún efecto secundario. Tratamiento de apoyo, mejor tratamiento complementario y cuidados paliativos suelen significar lo mismo.

Es muy importante cuidar de uno mismo a través de una buena alimentación, la ingesta de muchos líquidos, el ejercicio y las tareas que le den energía.

Efectos secundarios

Todos los tratamientos para el cáncer causan problemas de salud no deseados llamados efectos secundarios. Los efectos secundarios dependen de muchos factores. Estos factores incluyen el tipo de medicamento y la dosis, la duración del tratamiento y la persona. Algunos efectos secundarios pueden ser muy perjudiciales para su salud. Otros pueden ser simplemente desagradables. El tratamiento puede causar efectos secundarios graves. Algunos son muy graves.

Pida la lista completa de efectos secundarios de su tratamiento. Además, avise a su equipo de atención si tiene síntomas nuevos o si se ha agravado alguno de los síntomas que presentaba. Puede haber formas de ayudar a que se sienta mejor. También hay formas de prevenir algunos efectos secundarios. Se controlará de cerca que no tenga efectos secundarios.

Efectos tardíos

Los efectos tardíos son efectos secundarios que ocurren meses o años después de que se diagnostica una enfermedad o después de que se

finaliza el tratamiento. Los efectos tardíos pueden ser causados por el cáncer o el tratamiento del cáncer. Pueden incluir problemas de salud física, mental y social y tumores secundarios. Cuanto antes se traten los efectos tardíos, mejor. Pregúntele a su equipo de atención qué efectos tardíos podrían presentarse. Esto lo ayudará a saber qué alternativa buscar.

Supervivencia

Una persona es sobreviviente del cáncer desde el momento del diagnóstico hasta el final de su vida. Después del tratamiento, se controlará su salud para determinar los efectos secundarios del tratamiento y la reaparición del cáncer. Esto es parte de su plan de atención de supervivencia. Es importante que no falte a las visitas de seguimiento y a las citas para los estudios de diagnóstico por imágenes. Busque una buena atención médica de rutina, incluidas visitas regulares al médico para atención preventiva y estudios de detección de cáncer.

El plan de atención de supervivencia personalizado incluye un resumen de los posibles efectos a largo plazo del tratamiento, llamados efectos tardíos, y enumera las pruebas de seguimiento. Consulte cómo coordinará su proveedor de atención primaria con los especialistas para su atención de seguimiento.

Salud ósea

El cáncer de riñón puede extenderse a los huesos. Estos corren mayor riesgo de sufrir lesiones y enfermedades. Dichos problemas incluyen fracturas óseas, dolor de huesos y opresión (compresión) de la médula espinal. También pueden producirse niveles elevados de calcio en la sangre, denominado hipercalcemia.

Puede recibir medicamentos para aliviar el dolor de huesos y tratar la baja densidad ósea. Algunos medicamentos actúan retardando o deteniendo la degradación ósea, mientras que otros ayudan a aumentar su espesor. Se recomienda tomar calcio y vitamina D con estos medicamentos para los huesos. Hable con su equipo de atención antes de

tomar suplementos, vitaminas o medicamentos de venta libre.

Metástasis óseas

Las metástasis óseas se pueden tratar con radioterapia paliativa. También pueden administrarse medicamentos para mejorar la salud ósea y prevenir las fracturas de huesos.

Angustia

Es común tener depresión, ansiedad y problemas para dormir y forman parte normal del diagnóstico de cáncer. Hable con su equipo de atención y con aquellas personas con quienes se encuentre a gusto sobre cómo se siente. Hay servicios, personas y medicamentos que pueden ayudarlo. Cuenta con servicios de apoyo y asesoramiento disponibles.

Fatiga

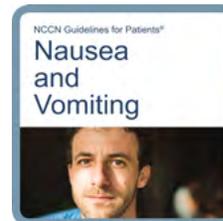
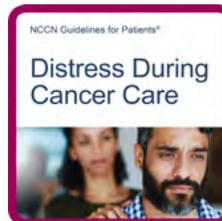
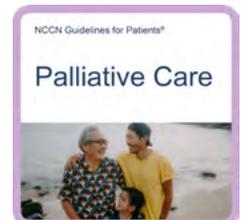
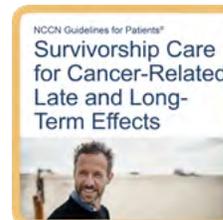
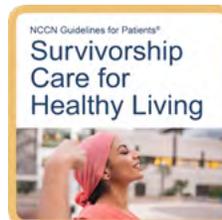
La fatiga es un estado de cansancio físico o mental que se caracteriza por una falta de energía, motivación o resistencia. La fatiga puede ser provocada por el cáncer o puede ser un efecto secundario del tratamiento. Hágale saber a su equipo de atención cómo se siente y si la fatiga le impide hacer las cosas que disfruta. Cumplir con una dieta equilibrada, hacer ejercicio, yoga, acupuntura y recibir masajes puede ayudarlo. Es posible que lo deriven a un nutricionista o dietista para que lo ayude con la fatiga.



Todos los tratamientos para el cáncer causan problemas de salud no deseados llamados efectos secundarios. Es importante que le informe a su equipo de atención sobre todos sus efectos secundarios para que se puedan controlar.

Recursos sobre el tratamiento complementario

Puede encontrar más información sobre el tratamiento complementario en [NCCN.org/patientguidelines](https://www.nccn.org/patientguidelines) y en la aplicación [NCCN Patient Guides for Cancer](#).



Inapetencia

Algunos efectos secundarios del cáncer o su tratamiento y del estrés de tener cáncer pueden causar que no tenga apetito o sienta malestar estomacal (náuseas). Es posible que tenga la boca dolorida o dificultades para tragar. Comer de forma saludable es importante durante el tratamiento. Incluye consumir una dieta equilibrada, ingerir la cantidad adecuada de comida y beber una cantidad suficiente de líquidos. Un nutricionista matriculado que sea experto en nutrición y alimentos puede ayudar. Hable con su equipo de atención médica si tiene problemas para comer o mantener el peso.

Náuseas y vómitos

Las náuseas y los vómitos son efectos secundarios comunes del tratamiento. Se le administrarán medicamentos para prevenir las náuseas y los vómitos.

Dolor

Informe a su equipo de atención si sufre dolores o molestias. Es posible que se reúna con un especialista en cuidados paliativos o con un especialista en dolor para controlar el dolor. Algunas personas pueden beneficiarse con la radioterapia paliativa o el tratamiento de ablación para aliviar el dolor. Durante este tratamiento, se enfoca un haz de radiación sobre el tumor.

Calidad de vida

El cáncer y su tratamiento pueden afectar su bienestar general o calidad de vida (CdV). Hable con su equipo de atención sobre cómo se siente.



Advertencias sobre interacciones de los medicamentos y suplementos

Es posible que se le pida que deje de tomar o evite ciertos suplementos herbarios cuando se someta a un tratamiento sistémico. Algunos suplementos pueden afectar la capacidad de un medicamento para realizar su función. Esto se conoce como interacción de los fármacos.

Es fundamental hablar con su equipo de atención sobre cualquier suplemento que esté tomando. Algunos ejemplos incluyen lo siguiente:

- Cúrcuma
- Ginkgo biloba
- Extracto de té verde
- Hierba de San Juan
- Antioxidantes

Ciertos medicamentos también pueden afectar la capacidad de un medicamento para realizar su función. Los antiácidos, los medicamentos para el corazón o la presión y los antidepresivos son solo algunos de los medicamentos que pueden interactuar con el tratamiento sistémico o los medicamentos del tratamiento complementario que se dan durante el tratamiento sistémico. Por eso es importante que informe a su equipo de atención sobre cualquier medicamento, vitaminas, medicamentos de venta libre, herbarios o suplementos que esté tomando.

Lleve una lista con usted a cada visita.

Puntos clave

- Un tumor resecable se puede extirpar con cirugía. Un tumor irresecable no se puede extirpar con cirugía. Con frecuencia, la cirugía es el tratamiento principal o primario para el cáncer de riñón.
- La ablación es un tipo de tratamiento que utiliza frío o calor extremos, ondas de radio, microondas o sustancias químicas para destruir las células cancerosas.
- El tratamiento sistémico actúa en todo el cuerpo. Incluye quimioterapia, tratamiento dirigido e inmunoterapia. La quimioterapia casi nunca se utiliza para tratar el cáncer de riñón.
- La radioterapia (RT) utiliza radiación de alta energía de rayos X, fotones, protones y otras fuentes para destruir las células cancerosas y reducir los tumores.
- Un ensayo clínico es un tipo de investigación que estudia un tratamiento para determinar qué tan seguro es y qué tan bien funciona.
- El tratamiento complementario es atención médica que alivia los síntomas causados por el cáncer o su tratamiento y mejora la calidad de vida. Siempre se administra el tratamiento complementario.
- Todos los tratamientos para el cáncer causan problemas de salud no deseados llamados efectos secundarios. Es importante que le informe a su equipo de atención sobre todos sus efectos secundarios para que se puedan controlar.

5

Estadios 1, 2 y 3

- 43 Estadio 1 (T1a)
- 43 Estadio 1 (T1b)
- 44 Estadio 2
- 44 Estadio 3
- 45 Atención de seguimiento
- 45 Después de 5 años
- 46 Puntos clave

El cáncer de riñón confinado a este órgano se suele tratar con cirugía. Según el estadio, se puede utilizar conducta expectante o ablación. Después del tratamiento, recibirá la atención de seguimiento. Juntos, usted y su equipo de atención elegirán el plan de tratamiento que sea mejor para usted.

Normalmente, el cáncer de riñón localizado se trata con cirugía.

- **En la nefrectomía parcial**, se extirpa el tumor y el tejido que lo rodea y se deja un riñón que sigue funcionando.
- **En la nefrectomía radical**, se extirpa el tumor con todo el riñón y el tejido graso que rodea a este órgano. También se retirarán la glándula suprarrenal y los ganglios linfáticos cercanos.

Según el estadio del estadio del cáncer, se puede utilizar conducta expectante o ablación. Después del tratamiento, recibirá la atención de seguimiento. El plan de seguimiento se basará en su situación. En la **Guía 4** puede encontrar una lista de las opciones de tratamiento para los estadios 1, 2 y 3.

Estadio 1 (T1a)

En el cáncer de riñón en estadio 1 (T1a), el tumor mide 4 cm o menos y se encuentra solo en el riñón. La nefrectomía parcial es la opción de tratamiento preferida. Ablación y conducta expectante también son opciones posibles. La nefrectomía radical se utiliza solo en algunos casos.

Durante la conducta expectante

Las personas con tumores de menos de 2 cm de tamaño son candidatos ideales para la conducta expectante debido a la baja probabilidad de que el tumor se disemine durante el período de observación. También puede ser una buena opción para tumores más pequeños que son principalmente quísticos (llenos de líquido).

La conducta expectante incluye:

- Examen físico y anamnesis todos los años.
- Análisis de sangre y orina, según sea necesario.
- TC o RM abdominal con y sin contraste a los 6 meses de iniciado el período de conducta expectante, luego TC, RM o ecografía al menos una vez al año.
- Una radiografía de tórax o TC inicial y anual según sea necesario para controlar que no haya metástasis pulmonares.
- Otras pruebas según sea necesario en función de los síntomas, efectos secundarios y otros problemas de salud.

Estadio 1 (T1b)

En el cáncer de riñón en estadio 1b, el tumor mide más de 4 cm, pero menos de 7 cm y se encuentra solo en el riñón. Las alternativas de tratamiento incluyen la nefrectomía radical. La conducta expectante o ablación podría ser una opción en determinados casos.

Estadio 2

En el cáncer en estadio 2, el tumor mide más de 7 cm y se encuentra solo en el riñón. El tratamiento es la nefrectomía radical o parcial. La cirugía de tratamiento se llama tratamiento adyuvante. El tratamiento adyuvante puede incluir conducta expectante o pembrolizumab.

Estadio 3

En el cáncer de riñón en estadio 3, el tumor se ha extendido fuera del riñón a las venas y tejidos cercanos, pero no se ha diseminado a la glándula suprarrenal o más allá de la fascia de Gerota. El cáncer no se ha diseminado a sitios distantes. El cáncer de riñón en estadio 3 se trata con nefrectomía radical. La nefrectomía parcial podría ser una opción en determinados casos.

El tratamiento posterior a la cirugía se llama tratamiento adyuvante. Para el CCR en estadio 3, el tratamiento adyuvante incluye pembrolizumab, conducta expectante o un ensayo clínico.

Guía 4

Opciones de tratamiento primario de acuerdo con el estadio del cáncer

Estadio 1 (T1a)	<ul style="list-style-type: none"> • Nefrectomía parcial (preferido) • Ablación • Conducta expectante • Nefrectomía radical (en algunos casos) 	➔	Seguido por vigilancia
Estadio 1 (T1b)	<ul style="list-style-type: none"> • Nefrectomía parcial • Nefrectomía radical • Conducta expectante (en algunos casos) • Ablación (en algunos casos) 	➔	Seguido por vigilancia
Estadio 2	<ul style="list-style-type: none"> • Nefrectomía parcial • Nefrectomía radical, según sea necesario 	➔	Seguido por <ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia • Pembrolizumab adyuvante (para tumores de células claras de grado 4 con o sin características sarcomatoides)
Estadio 3	<ul style="list-style-type: none"> • Nefrectomía radical • Nefrectomía parcial, según sea necesario 	➔	Seguido por <ul style="list-style-type: none"> • Si es de células claras, entonces pembrolizumab adyuvante o vigilancia • Si es de células no claras, entonces vigilancia o ensayo clínico

Atención de seguimiento

La atención de seguimiento incluye exámenes físicos periódicos, anamnesis, análisis de sangre y orina, y estudios de diagnóstico por imágenes. Se pueden indicar otras pruebas si tiene algún síntoma o según sea necesario.

Después de 5 años

La atención de seguimiento a largo plazo incluirá examen físico y anamnesis. Se pueden indicar otras pruebas como estudios de diagnóstico por imágenes, análisis de sangre y orina si tiene algún síntoma. El objetivo de la atención es controlar la función renal y vigilar la reaparición del cáncer o la enfermedad metastásica. Las personas con CCR hereditario probablemente necesitarán atención de seguimiento de por vida.

Los cuidados paliativos son adecuados para todas las personas, independientemente de la edad, el estadio del cáncer o la necesidad de recibir otros tratamientos. Se enfoca en las necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales que afectan la calidad de vida (CdV).

Busque grupos de apoyo en su hospital local, a través de las redes sociales o en los recursos que se enumeran en la contratapa de este libro. Busque apoyo social en sus amigos, parientes, vecinos y pares.



Puntos clave

- En el cáncer de riñón en estadio 1a, el tumor mide 4 cm o menos y se encuentra solo en el riñón.
- En el cáncer de riñón en estadio 1b, el tumor mide más de 4 cm, pero menos de 7 cm y se encuentra solo en el riñón.
- En el cáncer de riñón en estadio 2, el tumor mide más de 7 cm y se encuentra solo en el riñón. En el estadio 2A, el tumor mide de 7 a 10 cm de diámetro. En el estadio 2B, el tumor mide más de 10 cm.
- En el cáncer de riñón en estadio 3, el tumor se ha extendido fuera del riñón a las venas y tejidos cercanos, pero no se ha diseminado a la glándula suprarrenal o más allá de la fascia de Gerota. El cáncer no se ha diseminado a sitios distantes.
- Para el CCR de alto grado en estadio 2 o el CCR en estadio 3, se administrará tratamiento después de la cirugía (llamado tratamiento adyuvante).
- La atención de seguimiento incluirá examen físico y anamnesis, junto con estudios de diagnóstico por imágenes, análisis de sangre y orina. El objetivo de la atención es controlar la función renal y vigilar la reaparición del cáncer o la enfermedad metastásica. Las personas con CCR hereditario probablemente necesitarán atención de seguimiento de por vida.



¡Cuéntenos qué opina!

**Tómese un momento para completar
una encuesta en línea sobre
NCCN Guidelines for Patients.**

[NCCN.org/patients/response](https://www.nccn.org/patients/response)

6

Estadio 4 y recidiva

- 48 Estadio 4
- 48 Recidiva
- 50 Atención de seguimiento
- 50 Progresión del cáncer
- 52 Puntos clave

Este capítulo describe las opciones de tratamiento para el cáncer en estadio 4 y recidivante. Recidiva es la reaparición del cáncer.

En la enfermedad metastásica, el cáncer se ha extendido a partes distantes del cuerpo. No todos los tumores de riñón en estadio 4 son metastásicos. Juntos, usted y su equipo de atención elegirán el plan de tratamiento que sea mejor para usted.

Estadio 4

En el cáncer de riñón en estadio 4, el tumor se ha extendido fuera del riñón y la fascia de Gerota y/o se ha diseminado a un lugar distante. El cáncer de riñón que se ha extendido a un lugar distante se llama carcinoma de células renales metastásico (CCRm). No todo el cáncer de riñón en estadio 4 es metastásico. El cáncer de riñón en estadio 4 no metastásico se llama CCR avanzado.

El tratamiento para el cáncer de riñón en estadio 4 se basa en los síntomas. Si hay metástasis, el tratamiento se basará en la cantidad y ubicación de las metástasis. Puede tomarse una muestra para biopsia de una o más de estas metástasis.

Cirugía

Si la cirugía es una opción, es posible que se realice una nefrectomía seguida de pembrolizumab o vigilancia. El ensayo clínico es una opción para el CCR de células no claras.

Para la enfermedad metastásica, es posible que se realice una nefrectomía citorreductora. En la nefrectomía citorreductora, se extirpa todo o parte del riñón con el tumor. Cuando hay muchas metástasis, no siempre es posible eliminarlas todas. La extirpación del tumor primario puede mejorar la eficacia de otros tratamientos contra el cáncer y las metástasis restantes. La nefrectomía citorreductora suele ir seguida de un tratamiento dirigido y/o inmunoterapia. Las opciones de tratamiento sistémico son las mismas que se usan para tratar la enfermedad recidivante que se encuentran en la siguiente sección.

Tratamiento sistémico

Si no se sometió a una cirugía, se tomará una muestra del tumor (biopsia) y se analizará para determinar si el cáncer es un subtipo de células claras o no claras. El subtipo afecta las opciones de tratamiento, que se pueden encontrar en la siguiente sección sobre Recidiva.

Recidiva

Recurrencia o recidiva es la reaparición del cáncer. Los factores de riesgo pronósticos ayudan a estimar el riesgo de recurrencia y supervivencia del cáncer. Estos factores incluyen el estado funcional general (nivel de actividad), los valores del hemograma, los niveles de calcio y LDH en sangre y el tiempo transcurrido desde la cirugía primaria hasta la enfermedad metastásica.

- Si una persona con CCR metastásico no tiene factores de riesgo, se considera que tiene riesgo bajo.
- Si una persona tiene de 1 a 2 factores de riesgo, se considera de riesgo intermedio.
- Las personas con 3 o más factores de riesgo se consideran de bajo riesgo.

Antes de comenzar el tratamiento, se analizará una muestra de su tumor (biopsia) para determinar el subtipo de CCR. Cuando las células de cáncer de riñón forman nuevos tumores en otras partes del cuerpo, se denomina cáncer metastásico. Puede tomarse una muestra para biopsia de una o más de estas metástasis.

Las opciones de tratamiento sistémico se basan en si ha recibido algún tratamiento sistémico antes (como tratamiento adyuvante) y en su salud general, incluidas otras afecciones médicas.

Células claras

Las alternativas de tratamiento incluyen lo siguiente:

- Ensayo clínico.
- Tratamiento sistémico de primera línea.

- Para la enfermedad oligometastásica, metastasectomía, radioterapia (SBRT) o ablación.
- Metastasectomía con resección completa del cáncer, seguida de pembrolizumab adyuvante dentro del año siguiente a la nefrectomía y el mejor tratamiento complementario.

Los tratamientos de primera línea son los tratamientos sistémicos iniciales que se administran para el CCR metastásico. Las opciones se basan en si ha recibido algún tratamiento sistémico antes como tratamiento adyuvante y en su salud general, incluidas otras afecciones médicas y factores de riesgo pronósticos. En la **Guía 5** se pueden encontrar las opciones de tratamiento sistémico de primera línea para el CCR de células claras.

Guía 5

Opciones de tratamiento sistémico de primera línea: CCR de células claras

Preferido	Riesgo bajo: <ul style="list-style-type: none"> • Axitinib con pembrolizumab • Cabozantinib con nivolumab • Lenvatinib con pembrolizumab • Ipilimumab con nivolumab 	Riesgo intermedio o alto: <ul style="list-style-type: none"> • Axitinib con pembrolizumab • Cabozantinib con nivolumab • Ipilimumab con nivolumab • Lenvatinib con pembrolizumab • Cabozantinib
Otras recomendaciones	Riesgo bajo: <ul style="list-style-type: none"> • Axitinib con avelumab • Cabozantinib • Pazopanib • Sunitinib 	Riesgo intermedio o alto: <ul style="list-style-type: none"> • Axitinib con avelumab • Pazopanib • Sunitinib
Útil en algunos casos	Riesgo bajo: <ul style="list-style-type: none"> • Conducta expectante • Axitinib 	Riesgo intermedio o alto: <ul style="list-style-type: none"> • Axitinib

CCR de células no claras

Entre las opciones de tratamiento para el CCR de células no claras, se incluyen:

- Ensayo clínico (preferida).
- Tratamiento sistémico.
- Para la enfermedad oligometastásica, metastasectomía, radioterapia (SBRT) o ablación.
- Mejor tratamiento complementario.

El mejor tratamiento complementario se utiliza para aliviar los síntomas causados por el cáncer o su tratamiento y mejorar la calidad de vida.

En la **Guía 6** se pueden encontrar las opciones de tratamiento sistémico de primera línea para el CCR de células no claras.

Atención de seguimiento

Las pruebas de seguimiento se utilizan para controlar su salud. Se basará en su tratamiento, efectos secundarios, problemas de salud, síntomas y subtipo de cáncer de riñón. La atención de seguimiento incluirá análisis de sangre y estudios de diagnóstico por imágenes. La prueba inicial es el punto de partida con el que se comparan las pruebas futuras. Después de realizar la prueba inicial, los estudios de diagnóstico por imágenes continuos se utilizan para mostrar si el cáncer crece o se reduce con el tiempo.

Progresión del cáncer

Cuándo el cáncer crece o se disemina, se llama progresión del cáncer. Cuándo el tratamiento sistémico de primera línea no detiene el crecimiento o la diseminación del cáncer, podrían administrarse más líneas de tratamiento. El tratamiento se basa en el tipo de tratamiento sistémico que ha recibido antes (como tratamiento adyuvante) y en su salud general, incluidas otras afecciones médicas.

Guía 6

Opciones de tratamiento sistémico: CCR de células no claras

Preferido	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo clínico • Cabozantinib 	<ul style="list-style-type: none"> • Cabozantinib con nivolumab • Lenvatinib con pembrolizumab
Otras recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Erlotinib con bevacizumab para algunas personas con CCR papilar avanzado, incluido el cáncer de células renales asociado a leiomiomatosis hereditaria (CCRLH) 	<ul style="list-style-type: none"> • Everolimus con lenvatinib • Nivolumab • Pembrolizumab • Sunitinib
Útil en algunos casos	<ul style="list-style-type: none"> • Axitinib • Everolimus con bevacizumab 	<ul style="list-style-type: none"> • Everolimus • Ipilimumab con ipilimumab

Las alternativas de tratamiento incluyen lo siguiente:

- Ensayo clínico (preferida).
- Tratamiento sistémico.
- Para la enfermedad oligometastásica, metastasectomía, radioterapia (SBRT) o ablación.
- Mejor tratamiento complementario.

El tratamiento complementario se administra para aliviar los síntomas de cáncer o los efectos secundarios del tratamiento del cáncer. El mejor tratamiento complementario procura mejorar la calidad de vida y aliviar las molestias que pueda tener. Puede incluir cirugía, tratamientos sistémicos o de otro tipo. La radioterapia se puede utilizar para aliviar el dolor del cáncer que se ha diseminado a los huesos o el cerebro. Los fármacos que fortalecen los huesos también pueden aliviar el dolor y otros problemas causados por las metástasis óseas.

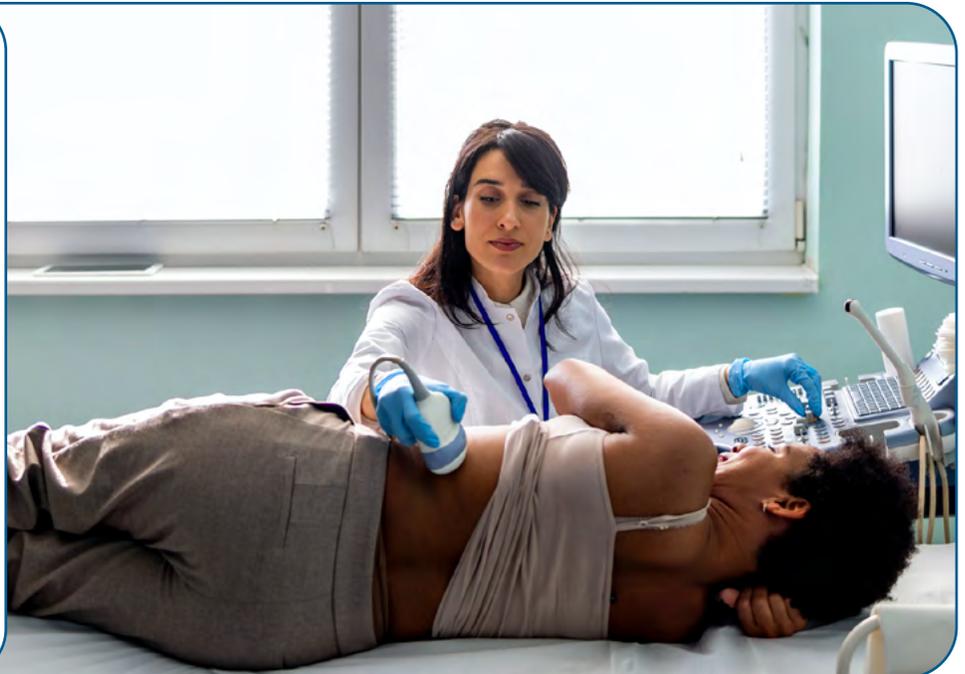
Células claras

Los tratamientos de segunda línea o posteriores son los que se administran después de los tratamientos de primera línea. Recibirá un tratamiento farmacológico distinto al anterior. En la **Guía 7** se pueden encontrar las opciones de tratamiento sistémico de segunda línea para el CCR de células claras.

CCR de células no claras

En la **Guía 6** se pueden encontrar los tratamientos sistémicos de segunda línea para el CCR de células no claras.

El tratamiento habitual es la mejor manera que se conoce para tratar una enfermedad particular de acuerdo con los ensayos clínicos anteriores. Puede haber más de una pauta de tratamiento que se considere el tratamiento habitual. Pregúntele a su equipo de atención las opciones de tratamiento con las que cuenta y si podría participar de un ensayo clínico.



Puntos clave

- En el cáncer de riñón en estadio 4, el tumor se ha extendido fuera del riñón y la fascia de Gerota y/o se ha diseminado a un lugar distante.
- El cáncer de riñón que se ha extendido a un lugar distante se llama CCR metastásico (CCRm). No todo el cáncer de riñón en estadio 4 es metastásico. El cáncer de riñón en estadio 4 no metastásico se llama CCR avanzado.
- El tratamiento se basa en sus síntomas y en el subtipo celular (células claras o no claras). Si hay metástasis, el tratamiento se basará en la cantidad y ubicación de las metástasis.
- Las pruebas de seguimiento se realizan para controlar si hay recidiva o progresión del cáncer.
- Los factores de riesgo pronósticos ayudan a estimar el riesgo de recurrencia y supervivencia del cáncer. Estos factores incluyen el estado funcional general (nivel de actividad), los valores del hemograma, los niveles de calcio y LDH en sangre y el tiempo transcurrido desde la cirugía primaria hasta la enfermedad metastásica.
- El tratamiento complementario se administra para aliviar los síntomas de cáncer o los efectos secundarios del tratamiento del cáncer.
- El mejor tratamiento complementario procura mejorar la calidad de vida y aliviar las molestias que pueda tener. Puede incluir radioterapia, cirugía, tratamientos sistémicos o de otro tipo.

7

CCR hereditario

54 Descripción general

54 Tratamiento

57 Puntos clave

Determinadas afecciones genéticas pueden ponerlo en riesgo de padecer cáncer de riñón. Este se denomina carcinoma de células renales hereditario (CCRH). La mayor parte de las personas con CCRH confirmado se tratan con cirugía conservadora de nefronas. Otras opciones pueden incluir ablación o tratamiento sistémico, según el tipo de CCRH.

Descripción general

El cáncer de riñón suele ocurrir por razones desconocidas. Algunas personas tienen afecciones genéticas que aumentan el riesgo de padecer cáncer de riñón. Este se denomina carcinoma de células renales hereditario (CCRH).

Entre los tipos de CCRH se encuentran:

- Enfermedad de Von Hippel-Lindau (VHL).
- Carcinoma renal papilar hereditario (CRPH).
- Síndrome de Birt-Hogg-Dubé (SBHD).
- Complejo de esclerosis tuberosa (CET).
- Leiomiomatosis hereditaria y carcinoma de células renales (LHCCR).
- Síndrome de predisposición tumoral *BAP1* (*BAP1*-TPDS).
- Síndrome de paraganglioma/feocromocitoma hereditario (PGL/PCC).

El CCRH es el resultado de mutaciones del ADN que se transmite de los padres a los hijos biológicos a través de los genes. Las personas con CCRH tienen un riesgo mayor de padecer cáncer de riñón y posiblemente otros tipos de cáncer no relacionados con el riñón. El CCRH representa solo una pequeña parte de los casos de cáncer de riñón.

Consulte más información sobre el CCRH en la **Guía 8**.

Tratamiento

La mayor parte de las personas con CCRH confirmado se tratan con cirugía conservadora de nefronas (nefrectomía parcial). Otras opciones pueden incluir ablación o tratamiento sistémico, según el tipo de CCRH. Si es posible, acuda a un médico u hospital con experiencia en su tipo de CCRH para el tratamiento.

***BAP1*-TPDS**

El síndrome de predisposición tumoral *BAP1* (*BAP1*-TPDS) está causado por mutaciones del gen *BAP1* y se asocia con mayores riesgos de melanoma uveal y cutáneo, mesotelioma y CCR. No hay guías específicas para el tratamiento de este síndrome.

Síndrome de Birt-Hogg-Dubé

El síndrome de Birt-Hogg-Dubé (SBHD) se asocia con múltiples tumores de piel no cancerosos (benignos), quistes pulmonares y un mayor riesgo de lesiones renales (quistes, tumores benignos y cáncer de riñón). Cuando es posible, la nefrectomía parcial es el tratamiento de elección para los tumores renales. Una persona puede tener múltiples tumores durante su vida y, por lo tanto, es posible que deba someterse a más de una cirugía. Esto se tendrá en cuenta.

La ablación puede ser una opción si la cirugía no es posible o no es la mejor alternativa para su situación.

Leiomiomatosis hereditaria y CCR

La leiomiomatosis hereditaria y carcinoma de células renales (LHCCR) aumentan el riesgo de padecer múltiples tumores de músculo liso (leiomiomas) en la piel y el útero (fibromas), así como una forma agresiva de cáncer papilar de riñón. Dado que los tumores de LHCCR pueden ser agresivos, no se recomienda la conducta expectante. Se debe considerar una

nefrectomía radical total. No existen tratamientos específicos aprobados por la FDA para la LHRCC. El tratamiento con erlotinib más bevacizumab (o su biosimilar) ha demostrado beneficios en las personas con CCR metastásico debido a la LHCCR.

Guía 8 Tipos de CCR hereditario

Síndrome	Mutación	Tipo de CCR habitual
von Hippel-Lindau (VHL)	Gen <i>VHL</i>	Células claras
Carcinoma renal papilar hereditario (CRPH)	Gen <i>MET</i>	Papilar
Síndrome de Birt-Hogg-Dubé (SBHD)	Gen <i>FLCN</i>	Cromofobia, tumores oncocíticos híbridos, células claras, oncocitomas, angiomiolipomas, CCR papilar
Complejo de esclerosis tuberosa (CET)	Genes <i>TSC1</i> y <i>TSC2</i> .	Angiomiolipoma (y otros PEComas), quistes renales, CCR sólido y quístico eosinofílico, CCR con estroma fibromiomaso, tumor vacuolado eosinofílico, tumor oncocítico de bajo grado, células claras
Leiomiomatosis hereditaria y carcinoma de células renales (LHCCR)	Gen <i>FH</i>	CCR asociado con LHRCC
Síndrome de predisposición tumoral <i>BAP1</i> (<i>BAP1-TPDS</i>)	Gen <i>BAP1</i>	Células claras
Síndrome de paraganglioma/feocromocitoma hereditario (PGL/PCC)	Genes <i>SDHA</i> , <i>SDHB</i> , <i>SDHC</i> y <i>SDHD</i>	CCR con deficiencia de SDH

Carcinoma renal papilar hereditario

El carcinoma renal papilar hereditario (CRPH) aumenta el riesgo de un tipo de cáncer de riñón conocido como cáncer de riñón papilar tipo 1.

Las mutaciones del gen *MET* provocan el crecimiento y la diseminación de células anormales en el organismo. Las personas con CRPH tienen un mayor riesgo de tumores renales múltiples en uno o ambos riñones (también llamados tumores renales bilaterales). En la actualidad, la cirugía es el método principal cuando un tumor localizado alcanza un tamaño superior a 3 cm. Cuando es posible, una nefrectomía parcial es el tratamiento de elección. Una persona puede tener múltiples tumores durante su vida y, por lo tanto, es posible que deba someterse a más de una cirugía. Esto se tendrá en cuenta al planificar el tratamiento. La ablación también es una alternativa.

Síndrome de paraganglioma/feocromocitoma hereditario

Los síndromes de paraganglioma/feocromocitoma hereditarios (PGL/PCC) se caracterizan por paragangliomas y feocromocitomas.

- Los **paragangliomas** son tumores que surgen de los tejidos neuroendocrinos que se encuentran a lo largo de la columna vertebral desde la base del cráneo hasta la zona pélvica.
- Los **feocromocitomas** son un tipo de paraganglioma que se limita a la glándula suprarrenal, un pequeño órgano productor de hormonas ubicado en la parte superior de cada riñón.

Los paragangliomas y los feocromocitomas pueden presentarse en personas con otros trastornos hereditarios, como el síndrome de von Hippel-Lindau.

Las personas con tumores malignos sin características agresivas y en estadio temprano deben someterse a resección quirúrgica. Se puede considerar una nefrectomía parcial. Para tumores más grandes y para aquellos con características agresivas (como de alto grado o sarcomatoides), se debe considerar la nefrectomía radical.

Complejo de esclerosis tuberosa

El complejo de esclerosis tuberosa (CET) se caracteriza por el crecimiento de numerosos tumores no cancerosos (benignos) en muchas partes del cuerpo. Estos tumores se pueden presentar en la piel, el cerebro, los riñones y otros órganos. Casi todas las personas con CET tienen lesiones en la piel. Los tumores renales son frecuentes en las personas que padecen CET. La nefrectomía parcial es el tratamiento de elección para los tumores renales malignos (cancerosos), cuando sea posible. La ablación también es una alternativa.

El angiomiolipoma renal es una lesión benigna asociada con el CET y se trata de manera independiente.

Everolimus es un tratamiento aprobado por la FDA para el angiomiolipoma asintomático en crecimiento de más de 3 cm de diámetro.

Von Hippel-Lindau

En la enfermedad de von Hippel-Lindau (VHL), una mutación en el gen *VHL* provoca el crecimiento de tumores y quistes en determinadas zonas del cuerpo y aumenta la probabilidad de padecer cáncer de riñón y otros tipos de cáncer. El objetivo del tratamiento es intervenir en el momento en que se obtengan mayores beneficios y limitar la posibilidad de contraer cáncer metastásico. Debe ser derivado a un hospital o centro oncológico con experiencia quirúrgica en nefrectomías parciales complejas y tratamiento del VHL.

La cirugía es el método principal cuando un tumor localizado alcanza un tamaño superior a 3 cm. Una persona puede tener múltiples tumores durante su vida y, por lo tanto, es posible que deba someterse a más de una cirugía. Esto se tendrá en cuenta al planificar el tratamiento. La ablación puede ser una alternativa si la cirugía no es posible. Belzutifán (Welireg) se puede utilizar para el tratamiento de carcinomas de células renales relacionados con la enfermedad de VHL, hemangioblastomas y tumores neuroendocrinos pancreáticos y se puede considerar como una alternativa a la cirugía si se puede esperar para realizar la intervención quirúrgica. Pazopanib podría ser una alternativa en algunos casos.

Puntos clave

- El cáncer de riñón relacionado con un síndrome hereditario se denomina carcinoma de células renales hereditario (CCRH). Existen diversas afecciones que causan CCRH.
- Las personas que tienen CCRH deben consultar a sus médicos con frecuencia, especialmente si ya han sido diagnosticadas con CCR. Con los estudios de diagnóstico por imágenes periódicos se intenta detectar nuevos tumores renales.
- La mayor parte de las personas con CCRH confirmado se tratan con cirugía conservadora de nefronas (nefrectomía parcial). Otras opciones pueden incluir ablación o tratamiento sistémico, según el tipo de CCRH. Acuda a un médico u hospital con experiencia en su tipo de CCRH para el tratamiento.

Sus preferencias sobre el tratamiento siempre son importantes. Si tiene creencias religiosas o personales sobre ciertos tipos de tratamiento, coméntelas con su equipo de atención para que conozcan sus deseos.



8

Toma de decisiones sobre el tratamiento

- 59 Es su decisión
- 59 Preguntas para hacer
- 70 Recursos

Es importante que se sienta cómodo con el tratamiento del cáncer que elija. Esta elección comienza cuando tiene una conversación franca y honesta con su equipo de atención médica.

Es su decisión

Al tomar decisiones compartidas, usted y su equipo de atención médica comparten información, conversan sobre las opciones y se ponen de acuerdo respecto del plan de tratamiento. Esto comienza con una conversación franca y honesta entre usted y su equipo de atención.

Las decisiones acerca del tratamiento son muy personales. Lo que es importante para usted puede no serlo para otra persona. Algunas cosas que pueden afectar su toma de decisiones:

- Lo que usted desea y en qué difiere de lo que desean los demás.
- Sus creencias religiosas y espirituales.
- Lo que piensa acerca de determinados tratamientos.
- Lo que piensa en cuanto al dolor o los efectos secundarios.
- El costo del tratamiento, el traslado hasta los centros de tratamiento y el tiempo lejos de la escuela, el trabajo o la familia.
- Calidad de vida y longevidad.
- Lo activo que es usted y las actividades que le resultan importantes.

Piense en lo que desea obtener del tratamiento. Hable francamente de los riesgos y los beneficios que conllevan los tratamientos y procedimientos específicos. Sopesese sus opciones y comparta sus preocupaciones con su equipo de atención médica. Si se toma el tiempo de entablar una

relación con su equipo de atención, lo ayudará a sentir apoyo cuando considere las alternativas y tome decisiones sobre el tratamiento.

Segunda opinión

Es normal querer comenzar el tratamiento lo antes posible. Si bien el cáncer no puede ignorarse, hay tiempo para que otro médico analice los resultados de sus estudios y sugiera un plan de tratamiento. Esto se llama buscar una segunda opinión y es una parte habitual del tratamiento del cáncer. ¡Los médicos también buscan segundas opiniones!

Puede prepararse de la siguiente manera:

- Verifique las normas sobre segundas opiniones de su compañía de seguro. Puede haber gastos adicionales por consultar médicos que no estén cubiertos por su plan de seguro.
- Planifique que le envíen copias de todos sus registros al médico que le dará una segunda opinión.

Grupos de apoyo

Muchas personas con diagnóstico de cáncer consideran útiles los grupos de apoyo. Los grupos de apoyo suelen incluir a personas en diferentes etapas del tratamiento. Algunas pueden estar recién diagnosticadas, mientras que otras pueden haber terminado el tratamiento. Si no hay grupos de apoyo para personas con cáncer en su hospital o en su comunidad, revise los sitios web que aparecen en este libro.

Preguntas para hacer

En las páginas que siguen, hay posibles preguntas para hacerle al equipo de atención médica. No dude en usar estas preguntas o crear las suyas propias. Exprese con claridad sus objetivos en cuanto al tratamiento y averigüe qué cabe esperar de él.

Recursos

CancerCare

[Cancercares.org](https://www.cancercares.org)

Cancer Hope Network

[cancerhopenetwork.org](https://www.cancerhopenetwork.org)

Imerman Angels

[imermanangels.org](https://www.imermanangels.org)

International Kidney Cancer Coalition

[ikcc.org](https://www.ikcc.org)

KidneyCAN

[kidneycan.org](https://www.kidneycan.org)

Kidney Cancer Association

[kidneycancer.org](https://www.kidneycancer.org)

MedlinePlus

[medlineplus.gov](https://www.nlm.nih.gov/medlineplus)

National Cancer Institute (NCI)

[cancer.gov/types/kidney](https://www.cancer.gov/types/kidney)

National Coalition for Cancer Survivorship

[canceradvocacy.org](https://www.canceradvocacy.org)

Triage Cancer

[triagecancer.org](https://www.triagecancer.org)



¡Nos interesan sus comentarios!

Nuestro objetivo es brindar información útil y fácil de entender sobre el cáncer.

Realice nuestra encuesta para decirnos qué hicimos bien y qué podríamos mejorar.

[NCCN.org/patients/feedback](https://www.nccn.org/patients/feedback)



Palabras que debe conocer

ácido desoxirribonucleico (ADN)

Cadena de sustancias químicas en las células que contienen instrucciones codificadas para generar y controlar las células.

adrenalectomía

Cirugía para extirpar la glándula suprarrenal. La glándula suprarrenal se puede extirpar en una nefrectomía radical.

análisis de orina

Análisis de orina que evalúa el contenido de la orina utilizando un microscopio y pruebas químicas.

angiogénesis

Crecimiento de nuevos vasos sanguíneos.

anticuerpo monoclonal (AcM)

Tipo de proteína del sistema inmunitario producida en un laboratorio que puede unirse a sustancias del cuerpo como las células cancerosas. Puede ser un tipo de inmunoterapia y un tipo de tratamiento dirigido.

aparato urinario

Grupo de órganos que elimina residuos del cuerpo a través de la orina. Está formado por los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra.

arteria renal

El vaso sanguíneo que transporta la sangre hacia el riñón.

biopsia

Extracción de una muestra de tejido o líquido para analizarla.

biosimilar

Fármaco que es muy parecido a otro aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. (FDA). Debe usarse exactamente de la misma manera y en la misma dosis que el otro fármaco.

características histológicas

Estructura de las células, los tejidos y los órganos observada a través del microscopio.

carcinoma

Cáncer de las células que recubren las superficies internas o externas del cuerpo.

carcinoma de células renales (CCR)

Es el tipo más frecuente de cáncer de riñón. Comienza en las células que recubren los túbulos renales (tubos delgados que filtran la sangre y producen la orina).

CCR cromóforo

Subtipo de CCR (carcinoma de células renales) en función de cómo se ven las células cancerosas cuando se las observa al microscopio.

CCR de células claras (CCRcc)

El subtipo de CCR (carcinoma de células renales) más frecuente en función de cómo se ven las células cancerosas cuando se las observa al microscopio.

CCR de células no claras (CCRcnc)

Subtipos de carcinoma de células renales (CCR), distinto de las células claras en función de cómo se ven las células cancerosas cuando se las observa al microscopio.

CCR del túbulo colector (CCRtc)

Subtipo de carcinoma de células renales (CCR) en función de cómo se ven las células cancerosas cuando se las observa al microscopio.

CCR papilar (CCRP)

El tipo más común de CCR.

cirugía laparoscópica

Cirugía en la que se utilizan pequeñas herramientas y un laparoscopio (un tubo delgado con una luz y una cámara en el extremo) que se introduce a través de unos pequeños cortes en la zona abdominal.

cirugía paliativa

Cirugía para aliviar los síntomas causados por el cáncer.

citocinas

Proteínas producidas de forma natural en el organismo o en un laboratorio que refuerzan o activan el sistema inmunitario.

conducta expectante

Pruebas frecuentes y continuas para evaluar si aumenta el cáncer sin administrar tratamiento activo.

creatinina

Un desecho de los músculos que los riñones filtran de la sangre a la orina.

cuidados paliativos

Tratamiento de los síntomas de una enfermedad. En ocasiones, también se le llama tratamiento complementario.

diana de rapamicina en células de mamífero (mTOR)

Proteína de las células que envía señales químicas para el crecimiento y la supervivencia de las células.

disección de ganglios linfáticos

Cirugía que extirpa algunos ganglios linfáticos.

ecografía

Prueba que usa ondas sonoras para tomar imágenes del interior del cuerpo.

efecto secundario

Respuesta física o emocional insalubre o desagradable frente al tratamiento.

enfermedad de Von Hippel-Lindau (VHL)

El gen VHL ayuda a controlar el crecimiento, la división y otras funciones celulares importantes.

ensayo clínico

Investigación sobre un estudio o tratamiento para evaluar su seguridad y eficacia.

estadificación

El proceso de clasificar y describir la extensión del cáncer en el cuerpo.

estadio anatomopatológico (p)

Clasificación de la extensión del cáncer según los estudios del tejido extirpado durante la cirugía.

estadio clínico (c)

Clasificación de la extensión de un tumor de acuerdo con los estudios realizados antes de comenzar el tratamiento.

estadio del cáncer

Clasificación del crecimiento y la extensión del cáncer.

estudio de diagnóstico por imágenes

Estudio que toma fotografías (imágenes) del interior del cuerpo.

factor de crecimiento endotelial vascular (FCEV)

Proteína que se une a las células que forman los vasos sanguíneos.

fascia de Gerota

La capa delgada de tejido fibroso que rodea el riñón.

gammagrafía ósea

Estudio de diagnóstico por imágenes que utiliza material radioactivo para comprobar la presencia de cáncer o lesiones en los huesos.

ganglio linfático

Pequeña estructura en forma de frijol que combate las enfermedades.

gen

Instrucciones codificadas en las células para crear nuevas células y controlar la forma en que se comportan.

glándula suprarrenal

Pequeño órgano situado encima de cada riñón que produce hormonas.

hereditario

Que se transmite de los padres a los hijos biológicos a través de los genes.

inhibidor de la angiogénesis

Fármaco que bloquea el crecimiento de nuevos vasos sanguíneos que alimentan las células cancerosas.

inhibidor de las tirosina cinasas (TKI)

Tratamiento dirigido que bloquea la acción de las tirosina cinasas, proteínas de las células que envían señales para el crecimiento, la división y la supervivencia de las células.

inhibidor de mTOR

Fármaco que bloquea la acción de mTOR, una proteína de las células que envía señales químicas para el crecimiento y la supervivencia de las células. Tipo de tratamiento dirigido.

inhibidores de las cinasas

Tipo de tratamiento dirigido.

inicial

Punto de referencia con el que se comparan los resultados de estudios futuros.

inmunoterapia

Tratamiento con fármacos que ayuda al organismo a encontrar y destruir las células cancerosas.

irreseccable

Cáncer que no se puede extirpar mediante cirugía.

masa tumoral

Extensión o cantidad de cáncer en el organismo.

medio de contraste

Sustancia que se coloca en el cuerpo para que las imágenes que se toman en los estudios de diagnóstico sean más claras.

mejor tratamiento complementario

Tratamiento para mejorar la calidad de vida y aliviar las molestias. También llamado cuidados paliativos o tratamiento complementario.

metastasectomía

Cirugía para extirpar los tumores que se formaron lejos del primer lugar donde apareció el cáncer. Se utiliza para reducir la masa tumoral y para aliviar los síntomas.

metástasis

Diseminación de las células cancerosas del primer tumor a otra parte del cuerpo.

mutación

Cambio anormal.

nefrectomía

Cirugía para extirpar un riñón.

nefrectomía citorreductora (NC)

Cirugía para extirpar el tumor primario y el riñón cuando el cáncer que se ha extendido a lugares distantes no puede extirparse en su totalidad.

nefrectomía paliativa

Cirugía para extirpar el riñón y aliviar los síntomas causados por el cáncer.

nefrectomía parcial

Cirugía para extirpar una parte del riñón.

nefrectomía radical

Cirugía en la que se extirpa el tumor con todo el riñón, el tejido graso que rodea a este órgano y posiblemente la glándula suprarrenal y los ganglios linfáticos cercanos.

pelvis renal

Espacio en medio de los riñones donde se acumula la orina antes de salir de ellos a través de unos tubos largos y delgados llamados uréteres.

procedimiento mínimamente invasivo

Procedimiento que utiliza pequeñas incisiones o un instrumento que se coloca en la abertura hecha en el cuerpo para reducir el daño al tejido corporal.

progresión

Crecimiento o propagación del cáncer después de haberse analizado o tratado.

pronóstico

Evolución o resultado probables de una enfermedad de acuerdo con las pruebas.

radiomarcador

Sustancia que libera pequeñas cantidades de energía (radiación) que se coloca en el cuerpo para que las imágenes sean más claras.

radioterapia estereotáctica corporal (SBRT)

Radioterapia administrada con altas dosis en zonas más pequeñas durante 1 a 5 sesiones de tratamiento.

radioterapia (RT)

Tratamiento que utiliza rayos de alta energía.

recidiva

La reaparición del cáncer después del tratamiento. También se llama recurrencia.

recidiva a distancia

Cáncer que ha reaparecido después del tratamiento y se encuentra en una parte del cuerpo alejada del primer tumor (tumor primario).

recidiva local

Cáncer que ha reaparecido después del tratamiento en el mismo lugar o cerca del mismo lugar que el primer tumor (tumor primario).

recurrencia

Reaparición del cáncer después de un período libre de la enfermedad.

resecable

Cáncer que puede extirparse con cirugía.

resección

Cirugía para extirpar un tumor.

resonancia magnética (RM)

Estudio que usa ondas sonoras e imanes potentes para tomar fotografías del interior del cuerpo.

sarcoma renal

Cáncer que comienza en los vasos sanguíneos o en el tejido conectivo de los riñones.

sistema inmunitario

Defensa natural del cuerpo contra las infecciones y las enfermedades.

tirosina cinasa

Tipo de proteína de las células que es importante para muchas funciones celulares, como enviar señales para el crecimiento y la supervivencia de las células.

tomografía computarizada (TC)

Prueba que combina diferentes rayos X para tomar imágenes del interior del cuerpo.

tratamiento complementario

Atención médica que incluye el alivio de los síntomas, pero no el tratamiento del cáncer. También llamado cuidados paliativos o mejor tratamiento complementario.

tratamiento con citocinas

Tratamiento con fármacos que son citocinas (proteínas producidas en un laboratorio que refuerzan o activan el sistema inmunitario para combatir el cáncer).

tratamiento de primera línea

El primer fármaco o conjunto de fármacos para tratar el cáncer.

tratamiento dirigido

Tratamiento farmacológico que se dirige a células cancerosas específicas para atacarlas.

tratamiento primario

El tratamiento principal que se utiliza para eliminar el cáncer del cuerpo.

tratamiento sistémico

Tratamiento farmacológico que actúa en todo el cuerpo.

túbulos renales

Tubos diminutos de los riñones que filtran la sangre y producen orina a partir de los residuos y el exceso de agua filtrados de la sangre.

tumor

Masa anormal de células.

tumor primario

La primera masa de células cancerosas en el cuerpo.

uréter

Un tubo largo y delgado que transporta la orina desde el riñón hasta la vejiga.

uretra

Tubo que transporta la orina desde la vejiga hasta el exterior del cuerpo.

urólogo

Médico experto en el tratamiento de enfermedades del aparato urinario en ambos sexos y de los órganos sexuales en las personas asignadas al sexo masculino al nacer.

vasos linfáticos

Tubos que transportan la linfa (fluido transparente que contiene glóbulos blancos para combatir las infecciones y las enfermedades) en todo el cuerpo y conectan los ganglios linfáticos entre sí.

vena cava

La vena principal que lleva la sangre al corazón.

vena renal

El vaso sanguíneo que transporta la sangre limpia fuera del riñón.

vigilancia

Controles para detectar la reaparición del cáncer.

Colaboradores de NCCN

Esta guía para pacientes se basa en NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para la detección del cáncer de riñón, versión 2.2025. Fue adaptada, revisada y publicada con la colaboración de las siguientes personas:

Dorothy A. Shead, máster en Ciencias
Directora ejecutiva de Operaciones de Información para Pacientes

Tanya Fischer, máster en Educación, máster en Ciencia de Librería e Información
Redactor médico sénior

Susan Kidney
Especialista ejecutiva en Diseño Gráfico

La Guía NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) para el cáncer de riñón, versión 2.2025 fue elaborada por los siguientes miembros del panel de NCCN:

***Dr. Robert J. Motzer, presidente**
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Dr. Saby George
Roswell Park Comprehensive Cancer Center

Dr. David C. Madoff
Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital

Dr. Eric Jonasch, vicepresidente
The University of Texas MD Anderson Cancer Center

Dr. Nikhil Gopal
St. Jude Children's Research Hospital/ The University of Tennessee Health Science Center

***Dr. Brandon Manley**
Moffitt Cancer Center

Dr. Neeraj Agarwal
Huntsman Cancer Institute, University of Utah

Dr. John L. Gore, máster en Ciencias
Fred Hutchinson Cancer Center

Dr. M. Dror Michaelson, doctor en Medicina
Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center | Mass General Cancer Center

Ajjai Alva, licenciado en Medicina y Cirugía
University of Michigan Rogel Cancer Center

Dr. Andrew Gunn,
O'Neal Comprehensive Cancer Center, UAB

Dr. Amir Mortazavi
The Ohio State University Comprehensive Cancer Center - James Cancer Hospital and Solove Research Institute

Dra. Hilary Bagshaw
Stanford Cancer Institute

Dra. Naomi Haas
Abramson Cancer Center, University of Pennsylvania

Dr. Lee Ponsky
Case Comprehensive Cancer Center/ University Hospitals Seidman Cancer Center and Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute

***Dr. Michael Gibson, doctor en Medicina**
Fred & Pamela Buffet Cancer Center

Dr. Michael Johnson, M.D.
Siteman Cancer Center, Barnes-Jewish Hospital and Washington University School of Medicine

Dr. Sundhar Ramalingam
Duke Cancer Institute

Dra. Kathryn Beckermann, doctora en Medicina
Vanderbilt-Ingram Cancer Center

Dra. Payal Kapur
UT Southwestern Simmons Comprehensive Cancer Center

Dr. Brian Shuch
UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center

Dra. Maria I. Carlo
Memorial Sloan Kettering Cancer Center

Dra. Jennifer King
Indiana University Melvin and Bren Simon Comprehensive Cancer Center

Dr. Jeffrey Sosman
Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center of Northwestern University

Dr. Toni K. Choueiri
Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center | Mass General Cancer Center

Dr. Christos Kyriakopoulos
University of Wisconsin Carbone Cancer Center

Dr. Randy F. Sweis
The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center

Dr. Brian A. Costello, máster en Ciencias
Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center

***Dra. Elaine T. Lam**
University of Colorado Cancer Center

Dr. Matthew Zibelman
Fox Chase Cancer Center

Dr. Ithaar H. Derweesh
UC San Diego Moores Cancer Center

Dr. Primo N. Lara Jr.
UC Davis Comprehensive Cancer Center

Dra. Arpita Desai
UCSF Helen Diller Family Comprehensive Cancer Center

Dr. Clayton Lau
City of Hope National Medical Center

Yasser Ged, licenciado en Medicina y Cirugía
Johns Hopkins Kimmel Cancer

Bryan Lewis
KidneyCAN

NCCN

Ryan Schonfeld, licenciado en Economía
Coordinadora de las Guías

Dra. MaryElizabeth Stein, doctora en Medicina
Científica adjunta/Redactora médica

* Revisaron esta guía para pacientes. Para divulgaciones, visite [NCCN.org/disclosures](https://www.nccn.org/disclosures).

Centros oncológicos de NCCN

Abramson Cancer Center,
University of Pennsylvania
Filadelfia, Pensilvania
+1 800.789.7366 • penncancer.org/cancer

Case Comprehensive Cancer Center/
University Hospitals Seidman Cancer Center and
Cleveland Clinic Taussig Cancer Institute
Cleveland, Ohio
UH Seidman Cancer Center
+1 800.641.2422 • uhhospitals.org/services/cancer-services
CC Taussig Cancer Institute
+1 866.223.8100 • my.clevelandclinic.org/departments/cancer
Case CCC
+1 216.844.8797 • case.edu/cancer

City of Hope National Medical Center
Duarte, California
+1 800.826.4673 • cityofhope.org

Dana-Farber/Brigham and Women's Cancer Center |
Mass General Cancer Center
Boston, Massachusetts
+1 877.442.3324 • youhaveus.org
+1 617.726.5130 • massgeneral.org/cancer-center

Duke Cancer Institute
Durham, Carolina del Norte
+1 888.275.3853 • dukecancerinstitute.org

Fox Chase Cancer Center
Filadelfia, Pensilvania
+1 888.369.2427 • foxchase.org

Fred & Pamela Buffett Cancer Center
Omaha, Nebraska
+1 402.559.5600 • unmc.edu/cancercenter

Fred Hutchinson Cancer Center
Seattle, Washington
+1 206.667.5000 • fredhutch.org

Huntsman Cancer Institute, University of Utah
Salt Lake City, Utah
+1 800.824.2073 • healthcare.utah.edu/huntsmancancerinstitute

Indiana University Melvin and Bren Simon
Comprehensive Cancer Center
Indianápolis, Indiana
+1 888.600.4822 • www.cancer.iu.edu

Johns Hopkins Kimmel Cancer Center
Baltimore, Maryland
+1 410.955.8964
www.hopkinskimmelcancercenter.org

Mayo Clinic Comprehensive Cancer Center
Phoenix/Scottsdale, Arizona
Jacksonville, Florida
Rochester, Minnesota
+1 480.301.8000 • Arizona
+1 904.953.0853 • Florida
+1 507.538.3270 • Minnesota
mayoclinic.org/cancercenter

Memorial Sloan Kettering Cancer Center
Nueva York, Nueva York
+1 800.525.2225 • mskcc.org

Moffitt Cancer Center
Tampa, Florida
+1 888.663.3488 • moffitt.org

O'Neal Comprehensive Cancer Center, UAB
Birmingham, Alabama
+1 800.822.0933 • uab.edu/onealcancercenter

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center
of Northwestern University
Chicago, Illinois
+1 866.587.4322 • cancer.northwestern.edu

Roswell Park Comprehensive Cancer Center
Búfalo, Nueva York
+1 877.275.7724 • roswellpark.org

Siteman Cancer Center, Barnes-Jewish Hospital
and Washington University School of Medicine
San Luis, Misuri
+1 800.600.3606 • siteman.wustl.edu

St. Jude Children's Research Hospital/
The University of Tennessee Health Science Center
Memphis, Tennessee
+1 866.278.5833 • stjude.org
+1 901.448.5500 • uthsc.edu

Stanford Cancer Institute
Stanford, California
+1 877.668.7535 • cancer.stanford.edu

The Ohio State University Comprehensive Cancer Center -
James Cancer Hospital and Solove Research Institute
Columbus, Ohio
+1 800.293.5066 • cancer.osu.edu

The UChicago Medicine Comprehensive Cancer Center
Chicago, Illinois
+1 773.702.1000 • uchicagomedicine.org/cancer

The University of Texas MD Anderson Cancer Center
Houston, Texas
+1 844.269.5922 • mdanderson.org

UC Davis Comprehensive Cancer Center
Sacramento, California
+1 916.734.5959 • +1 800.770.9261
health.ucdavis.edu/cancer

UC San Diego Moores Cancer Center
La Jolla, California
+1 858.822.6100 • cancer.ucsd.edu

UCLA Jonsson Comprehensive Cancer Center
Los Ángeles, California
+1 310.825.5268 • uclahealth.org/cancer

UCSF Helen Diller Family
Comprehensive Cancer Center
San Francisco, California
+1 800.689.8273 • cancer.ucsf.edu

University of Colorado Cancer Center
Aurora, Colorado
+1 720.848.0300 • coloradocancercenter.org

University of Michigan Rogel Cancer Center
Ann Arbor, Michigan
+1 800.865.1125 • rogelcancercenter.org

University of Wisconsin Carbone Cancer Center
Madison, Wisconsin
+1 608.265.1700 • uwhealth.org/cancer

UT Southwestern Simmons
Comprehensive Cancer Center
Dallas, Texas
+1 214.648.3111 • utsouthwestern.edu/simmons

Vanderbilt-Ingram Cancer Center
Nashville, Tennessee
+1 877.936.8422 • vicc.org

Yale Cancer Center/Smilow Cancer Hospital
New Haven, Connecticut
+1 855.4.SMILOW • yalecancercenter.org



**Comparta su
opinión con
nosotros.**

**Complete nuestra encuesta y
contribuya para que
NCCN Guidelines for Patients sea
mejor para todos.**

NCCN.org/patients/comments

Índice

- ablación 27
- adrenalectomía 30
- análisis de orina 13
- arteria renal 6
- biomarcadores 16
- biopsia 16
- características sarcomatoides 9
- carcinoma de células renales (CCR) 7-9
- carcinoma renal papilar hereditario (CRPH) 56
- CCR de células claras 7
- CCR de células no claras 8
- cirugía 28-32
- cirugía o tratamiento conservador de nefronas 28-29
- complejo de esclerosis tuberosa (CET) 56
- conducta expectante 27, 43
- disección de ganglios linfáticos 30
- enfermedad de Von Hippel-Lindau (VHL) 56-57
- ensayos clínicos 36-37
- estadios del cáncer 20-24
- estado funcional (EF) 17
- esto se denomina carcinoma de células renales hereditario (CCRH) 17, 54-58
- estudios de diagnóstico por imágenes 14-15
- estudios genéticos 17
- fascia de Gerota 6, 15
- ganglios linfáticos 22
- glándula suprarrenal 6, 15
- inmunoterapia 35
- leiomiomatosis hereditaria y carcinoma de células renales (LHCCR) 55
- metastasectomía 31
- mutación 16
- nefrectomía 28-31
- nefrectomía citorreductora (NC) 31, 48
- nefrectomía parcial 28-29, 43
- nefrectomía radical 30-31, 43
- oligometástasis 32
- predisposición hereditaria 17
- pruebas tumorales 16
- quimioterapia 35
- radioterapia estereotáctica corporal (SBRT) 32
- radioterapia (RT) 32
- síndrome de Birt-Hogg-Dubé (SBHD) 54-55
- síndrome de paraganglioma/feocromocitoma hereditario (PGL/PCC) 56
- síndrome de predisposición tumoral *BAP1* (*BAP1-TPDS*) 54
- supervivencia 38
- tratamiento complementario 38-40
- tratamiento dirigido 33-34
- tratamiento sistémico 32-35
- túbulos renales 6, 8
- vena renal 6
- vigilancia 27





Cáncer de riñón

2025

Para colaborar con NCCN Guidelines for Patients, visite

[NCCNFoundation.org/Donate](https://www.nccn.org/Donate)

La traducción de esta NCCN Guidelines for Patients fue posible gracias al respaldo de Bristol Myers Squibb, Eisai, Inc. y Exelixis, Inc.

NCCN

National Comprehensive
Cancer Network®

3025 Chemical Road, Suite 100
Plymouth Meeting, PA 19462
+1 215.690.0300

[NCCN.org/patients](https://www.nccn.org/patients) - Para pacientes | [NCCN.org](https://www.nccn.org) - Para médicos

PAT-N-1832-0225