

Tratamiento del tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles (PDQ®) – Versión para pacientes

[Vaya a la versión para profesionales de salud](#)

Información general sobre el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles

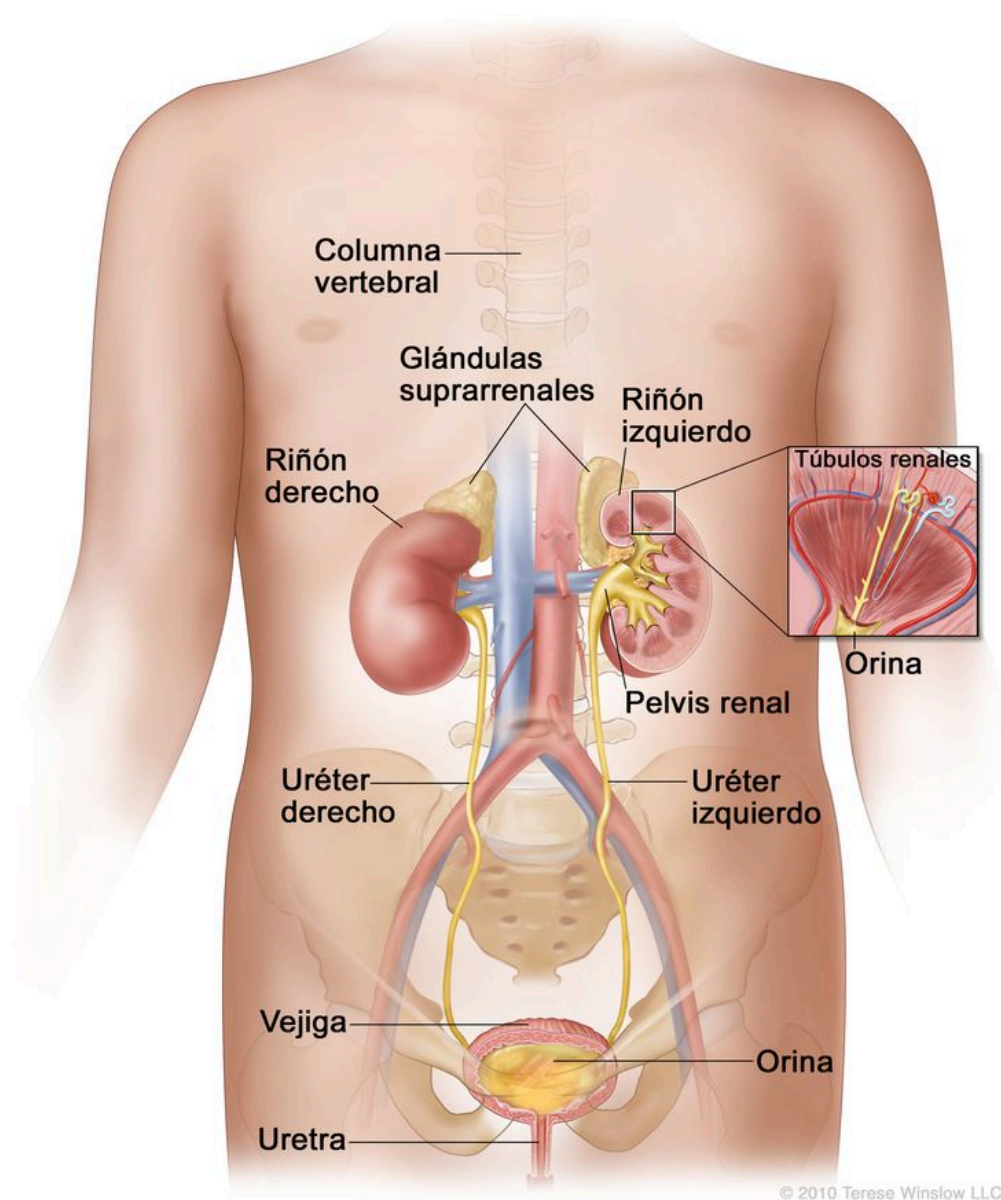
PUNTOS IMPORTANTES

- Los tumores renales infantiles son enfermedades en las que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos de los riñones.
- Hay muchos tipos de tumores renales infantiles.
 - Tumor de Wilms
 - Cáncer de células renales
 - Tumor rabdoide de riñón
 - Sarcoma de células claras de riñón
 - Nefroma mesoblástico congénito
 - Sarcoma de Ewing de riñón
 - Carcinoma mioepitelial renal primario
 - Nefroblastoma quístico parcialmente diferenciado
 - Nefroma quístico multilocular
 - Sarcoma sinovial primario de riñón
 - Sarcoma anaplásico de riñón
- La nefroblastomatosis no es cáncer, pero es posible que se transforme en tumor de Wilms.
- Es posible que ciertos síndromes genéticos, otras afecciones o la exposición ambiental aumenten el riesgo de tumor de Wilms.
- Se usan pruebas para detectar el tumor de Wilms.
- Ciertas afecciones pueden aumentar el riesgo de cáncer de células renales.
- El tratamiento del tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles suele incluir orientación genética.

- Los signos de tumores de Wilms y otros tumores renales infantiles incluyen una masa en el abdomen y sangre en la orina.
- Para diagnosticar el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles se usan pruebas en las que se examinan los riñones y la sangre.
- Hay ciertos factores que afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

Los tumores renales infantiles son enfermedades en las que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos de los riñones.

Cada persona tiene dos riñones, uno a cada lado de la espina vertebral, arriba de la cintura. En los riñones hay túbulos diminutos que filtran y limpian la sangre, eliminan los productos de desecho y elaboran la orina. La orina pasa desde cada riñón a la vejiga a través de un tubo largo que se llama uréter. La vejiga almacena la orina hasta que pasa a través de la uretra y sale del cuerpo.



© 2010 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

Anatomía del aparato urinario. En la imagen se observan los riñones, las glándulas suprarrenales, los uréteres, la vejiga y la uretra. La orina se elabora en los túbulos renales y se acumula en la pelvis renal de cada riñón. La orina fluye desde los riñones, pasa por los uréteres y se almacena en la vejiga hasta que sale del cuerpo por la uretra.

Hay muchos tipos de tumores renales infantiles.

Tumor de Wilms

En ocasiones, se encuentra uno o más tumores de Wilms en uno o ambos riñones. El tumor de Wilms a veces se disemina a los pulmones, el hígado, los huesos, el cerebro o los ganglios linfáticos cercanos. En los niños y los adolescentes menores de 15 años, la mayoría de los cánceres de riñón son tumores de Wilms.

Cáncer de células renales

El cáncer de células renales (CCR) es muy poco frecuente en los niños y los adolescentes menores de 15 años. Es mucho más frecuente en los adolescentes de 15 a 19 años. Es más probable que los niños y adolescentes menores de 15 años se diagnostiquen con un tumor renal grande o un cáncer que ya se diseminó. Los cánceres de células renales a veces se diseminan a los pulmones, el hígado, los huesos o los ganglios linfáticos, y también se llama carcinoma de células renales.

Tumor rabdoide de riñón

El tumor rabdoide de riñón es un tipo de cáncer de riñón que se presenta sobre todo en lactantes y niños pequeños. A menudo, está en un estadio avanzado cuando se diagnostica. El tumor rabdoide de riñón crece y se disemina rápido; a menudo, a los pulmones o el encéfalo.

Es posible que los niños con cierto cambio en el gen *SMARCB1* presenten tumores en los riñones, encéfalo o tejidos blandos. Estos niños se someten a exámenes regulares para determinar si se formó un tumor rabdoide en el riñón o el encéfalo.

- A los niños, desde el nacimiento o el diagnóstico hasta los 5 años, se les realiza una IRM del encéfalo y la espina vertebral y una ecografía del abdomen cada 3 meses.

Sarcoma de células claras de riñón

El sarcoma de células claras de riñón es un cáncer de riñón poco común que a veces se disemina a los huesos, los pulmones, el encéfalo, el hígado o el tejido blando. Se presenta con mayor frecuencia antes de los 3 años de edad. Es posible que recidive (vuelva) hasta 14 años después del tratamiento, y suele hacerlo al encéfalo o al pulmón.

Nefroma mesoblástico congénito

El nefroma mesoblástico congénito es un tumor renal que, a menudo, se diagnostica en el primer año de vida o antes del nacimiento. Es el tumor de riñón más común en los niños pequeños menores de 6 meses y es más habitual en los niños varones que en las niñas. Por lo general, es posible curarlo.

Sarcoma de Ewing de riñón

El sarcoma de Ewing de riñón, que antes se llamaba tumor neuroepitelial, es poco frecuente y se suele presentar en los adultos jóvenes. Este cáncer crece y se disemina rápido a otras partes del cuerpo.

Carcinoma mioepitelial renal primario

El carcinoma mioepitelial renal primario es un tipo poco frecuente de cáncer que suele afectar los tejidos blandos, pero que a veces se forma en los órganos internos (como el riñón). Este tipo de cáncer crece y se disemina rápido.

Nefroblastoma quístico parcialmente diferenciado

El nefroblastoma quístico parcialmente diferenciado es un tipo muy poco frecuente de tumor de Wilms compuesto por quistes.

Nefroma quístico multilocular

Los nefromas quísticos multiloculares son tumores benignos compuestos por quistes y son más comunes en lactantes, niños pequeños y mujeres adultas. Estos tumores a veces se presentan en uno o ambos riñones.

Es posible que los niños con este tipo de tumor también presenten blastomas pleuropulmonares; por lo tanto, se realizan pruebas con imágenes de los pulmones en busca de quistes o tumores sólidos. Debido a que el nefroma quístico multilocular a veces es una afección heredada, se suele considerar ofrecer asesoramiento genético y pruebas genéticas. Para obtener más información, consulte el resumen del PDQ [Blastoma pleuropulmonar](#).

Sarcoma sinovial primario de riñón

El sarcoma sinovial primario de riñón es un tumor renal parecido a un quiste y se presenta más a menudo en los adultos jóvenes. Este tipo de tumor crece y se disemina rápido.

Sarcoma anaplásico de riñón

El sarcoma anaplásico de riñón es un tumor muy poco frecuente que se presenta a menudo en los niños y los adolescentes menores de 15 años. El sarcoma anaplásico de riñón se suele diseminar a los pulmones, el hígado o los huesos. A veces se realizan pruebas con imágenes para buscar quistes o tumores sólidos en los pulmones. Debido a que el sarcoma anaplásico puede ser una afección heredada, se debe considerar ofrecer orientación genética y pruebas genéticas.

La nefroblastomatosis no es cáncer, pero es posible que se transforme en tumor de Wilms.

Algunas veces, después de que se forman los riñones en el feto, quedan grupos anormales de células renales en uno o ambos riñones. En la nefroblastomatosis (nefroblastomatosis perilobular hiperplásica difusa), estos grupos de células anormales pueden crecer en muchos lugares dentro de los riñones o crear una capa gruesa alrededor de estos. Cuando se encuentran estos grupos de células anormales en un riñón que se extirpó debido a un tumor de Wilms, el niño tiene un riesgo más alto de presentar esta enfermedad en el otro riñón. Es importante realizar pruebas de seguimiento frecuentes, como mínimo cada 3 meses, durante por lo menos 7 años después del diagnóstico o de la finalización del tratamiento del niño.

Es posible que ciertos síndromes genéticos, otras afecciones o la exposición ambiental aumenten el riesgo de tumor de Wilms.

Cualquier cosa que aumente la probabilidad de tener una enfermedad se llama factor de riesgo. La presencia de un factor de riesgo no significa que enfermará de cáncer; pero la ausencia de factores de riesgo tampoco significa que no enfermará de cáncer. Consulte con el médico si piensa que su niño está en riesgo.

El tumor de Wilms a veces forma parte de un síndrome genético que afecta el crecimiento y el desarrollo. Un síndrome genético es un conjunto de signos y síntomas, o afecciones que se presentan juntas y se deben a determinados cambios en los genes. Es posible que alguna afección o exposición ambiental también aumente el riesgo del niño de presentar tumor de Wilms. Los siguientes síndromes genéticos, afecciones y tipos de exposición ambiental se relacionaron con el tumor de Wilms:

- Síndrome WAGR (tumor de Wilms, aniridia, sistema genitourinario anormal y discapacidad mental).
- Síndrome de Denys-Drash (sistema genitourinario anormal).
- Síndrome de Frasier (sistema genitourinario anormal).
- Síndrome de Beckwith-Wiedemann (gran crecimiento anormal de una o más partes del cuerpo, lengua grande, hernia umbilical al nacer y sistema genitourinario anormal).
- Antecedentes familiares de tumor de Wilms.
- Aniridia (ausencia de todo o parte del iris, la parte del ojo con el color).
- Hemihiperplasia aislada (gran crecimiento anormal de una o más partes del cuerpo).
- Problemas en las vías urinarias, como criptorquidismo o hipospadias.
- La exposición de la madre del niño a pesticidas durante el embarazo.

Se usan pruebas para detectar el tumor de Wilms.

Se realizan exámenes de detección en los niños con riesgo más alto de tumor de Wilms. Estas pruebas ayudan a encontrar el cáncer temprano y disminuir el riesgo de morir por cáncer.

En general, los niños con aumento de riesgo de tumor de Wilms se deben someter a exámenes de detección cada 3 meses hasta que hayan cumplido por lo menos 8 años. Con frecuencia, se realiza una ecografía de abdomen como examen de detección. Los tumores de Wilms pequeños a veces se encuentran temprano y se extirpan antes de que se presenten síntomas.

Los niños con síndrome de Beckwith-Wiedemann o hemihiperplasia también se someten a exámenes para detectar tumores de hígado y suprarrenales relacionados con estos síndromes genéticos. Se realiza una prueba para verificar las concentraciones de alfafetoproteína (AFP) en la sangre y una ecografía del abdomen hasta que el niño cumpla 4 años. Se realiza una ecografía de los riñones entre los 4 y 7 años de edad. Un especialista (genetista u oncólogo pediatra) realiza un examen físico dos veces al año. En los niños con ciertos cambios en los genes, es posible usar un cronograma distinto para realizar una ecografía del abdomen.

Los niños con aniridia y cierto cambio en un gen se someten a exámenes para detectar el tumor de Wilms cada 3 meses hasta que cumplan 8 años de edad. Se realiza una ecografía de abdomen como examen de detección.

Algunos niños presentan tumores de Wilms en ambos riñones cuando se diagnostican por primera vez, pero algunos niños en los que se lograron tratar estos tumores en un riñón pueden presentarlos en el otro riñón. Los niños con un riesgo más alto de un segundo tumor de Wilms en el otro riñón se deben someter a exámenes para detectar este tumor cada 3 meses durante 8 años como mínimo. A veces se toma una ecografía de abdomen como examen de detección.

Ciertas afecciones pueden aumentar el riesgo de cáncer de células renales.

El cáncer de células renales se relaciona con las siguientes enfermedades:

- Enfermedad de Von Hippel-Lindau (afección heredada que produce el crecimiento anormal de los vasos sanguíneos). Los niños con enfermedad de Von Hippel-Lindau se deben someter a una ecografía del abdomen o imágenes de resonancia magnética (IRM) anuales para determinar si tienen cáncer de células renales desde los 8 hasta los 11 años.
- Esclerosis tuberosa (enfermedad heredada caracterizada por quistes grasos en el riñón que no son cancerosos).
- Cáncer de células renales familiar (afección heredada de un padre a un hijo que se presenta cuando hay ciertos cambios en los genes que producen cáncer de riñón).

- Cáncer medular de riñón (cáncer de riñón poco frecuente que crece y se disemina rápido).
- Leiomiomatosis hereditaria (trastorno heredado que aumenta el riesgo de cáncer de riñón, piel y útero).

Es posible que la quimioterapia o la radioterapia administradas antes para un cáncer infantil, como neuroblastoma, sarcoma de tejido blando, leucemia o tumor de Wilms, aumenten el riesgo de presentar cáncer de células renales. Para obtener más información, consulte la sección [Segundos cánceres](#) en el resumen del PDQ [Efectos tardíos del tratamiento anticanceroso en la niñez](#).

El tratamiento del tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles suele incluir orientación genética.

Es posible que se realice la orientación genética (conversación con un profesional capacitado sobre las enfermedades genéticas y la necesidad de practicar pruebas genéticas) si el niño tiene uno de los siguientes síndromes o afecciones:

- [Síndrome o afección genéticos que aumentan el riesgo de tumor de Wilms](#).
- [Afección heredada que aumenta el riesgo de cáncer de células renales](#).
- Tumor rabdoide de riñón.
- Nefroma quístico multilocular.
- Sarcoma anaplásico de riñón.

Los signos de tumores de Wilms y otros tumores renales infantiles incluyen una masa en el abdomen y sangre en la orina.

A veces, los tumores renales infantiles no producen signos ni síntomas, y los padres encuentran por casualidad una masa en el abdomen o se encuentra la masa durante una consulta de control del niño sano. Estos y otros síntomas pueden obedecer a tumores renales u otras afecciones. Consulte con el médico si su niño presenta alguno de los signos y síntomas siguientes:

- Masa, hinchazón o dolor en el abdomen.
- Sangre en la orina.
- Presión arterial alta (dolor de cabeza, sensación de mucho cansancio, dolor en el pecho, o dificultad para ver o respirar).
- Hipercalcemia (pérdida de apetito, náuseas y vómitos, debilidad o sensación de mucho cansancio).
- Fiebre sin razón conocida.
- Pérdida de apetito.

- Pérdida de peso sin razón conocida.

Es posible que el tumor de Wilms que se diseminó a los pulmones o el hígado cause los siguientes signos y síntomas:

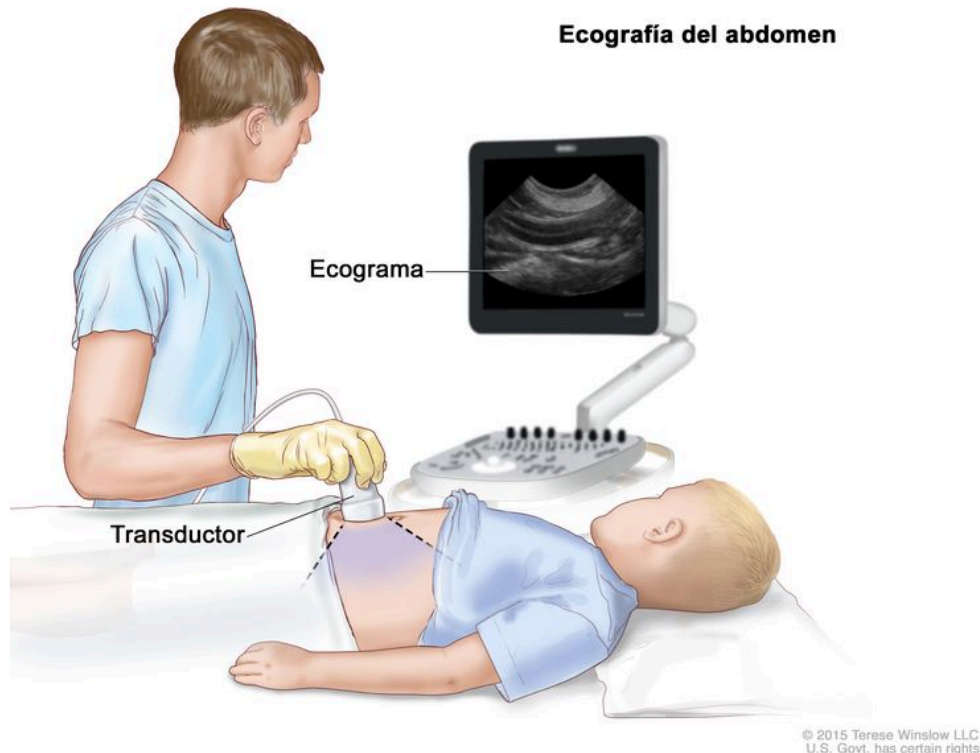
- Tos.
- Sangre en el esputo.
- Dificultad para respirar.
- Dolor en el abdomen.

Para diagnosticar el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles se usan pruebas en las que se examinan los riñones y la sangre.

Es posible realizar las siguientes pruebas y procedimientos:

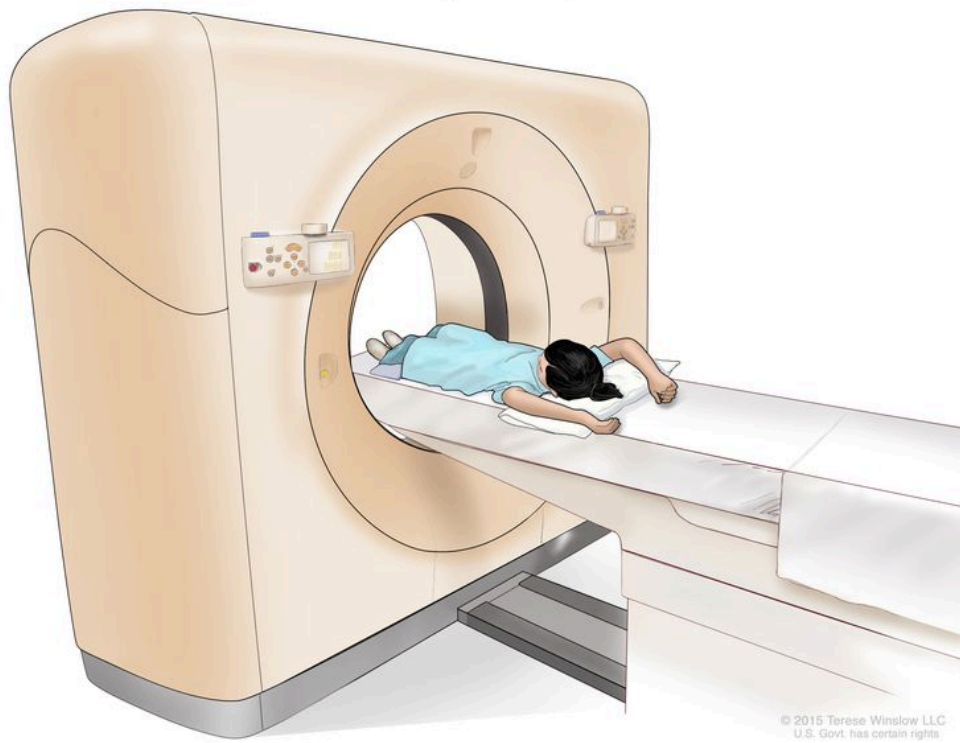
- **Examen físico y antecedentes de salud:** examen del cuerpo para revisar el estado general de salud e identificar cualquier signo de enfermedad, como masas o cualquier otra cosa que parezca anormal. También se toman datos sobre los hábitos de salud del paciente, así como los antecedentes de enfermedades y los tratamientos anteriores.
- **Recuento sanguíneo completo (RSC):** procedimiento para el que se toma una muestra de sangre a fin de verificar los siguientes elementos:
 - El número de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.
 - La cantidad de hemoglobina (proteína que transporta el oxígeno) en los glóbulos rojos.
 - La parte de la muestra compuesta por glóbulos rojos.
- **Estudios bioquímicos de la sangre:** pruebas por las que se examina una muestra de sangre para medir la cantidad de ciertas sustancias que los órganos y tejidos del cuerpo liberan en la sangre. Una cantidad anormal (mayor o menor que la normal) de una sustancia suele ser un signo de enfermedad. Esta prueba se realiza para verificar qué tan bien funcionan el hígado y los riñones.
- **Prueba del funcionamiento renal:** procedimiento para el que se analizan muestras de sangre u orina a fin de medir las cantidades de ciertas sustancias que los riñones liberan en estas. Una cantidad mayor o menor que la normal de una sustancia tal vez sea un signo de que los riñones no funcionan del modo debido.
- **Análisis de orina:** prueba para analizar el color de la orina y su contenido, como azúcar, proteína, sangre y bacterias.
- **Ecografía:** procedimiento para el que se hacen rebotar ondas de sonido de alta energía (ultrasónicas) en los tejidos u órganos internos a fin de producir ecos. Estos ecos forman

una imagen de los tejidos del cuerpo que se llama ecograma. Se realiza una ecografía del abdomen a fin de diagnosticar un tumor de riñón.



Ecografía del abdomen. Durante este procedimiento se utiliza un transductor ecográfico conectado a una computadora para aplicar presión sobre la piel del abdomen. El transductor es un instrumento que produce ondas de sonido que rebotan en los órganos y tejidos internos para crear ecos que componen una imagen computarizada de la ecografía llamada ecograma.

- **Tomografía computarizada (TC):** procedimiento para el que se toma una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del cuerpo, como el tórax, el abdomen y la pelvis, desde ángulos diferentes. Las imágenes se crean con una computadora conectada a una máquina de rayos X. Se inyecta un tinte en una vena o se ingiere a fin de que los órganos o tejidos se destaquen de forma más clara. Este procedimiento también se llama tomografía computadorizada, tomografía axial computarizada (TAC) o exploración por TAC.

Tomografía computarizada

Tomografía computarizada (TC). La niña está acostada sobre una camilla que se desliza a través del escáner de TC, con el que se toma una serie de imágenes radiográficas detalladas de áreas del interior del cuerpo.

- **Imágenes por resonancia magnética (IRM) con gadolinio:** procedimiento para el que usa un imán, ondas de radio y una computadora a fin de crear una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del cuerpo, como el abdomen. Se inyecta en una vena una sustancia que se llama gadolinio. El gadolinio se acumula alrededor de las células cancerosas y las hace aparecer más brillantes en la imagen. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).



Imagen por resonancia magnética (IRM). El niño se acuesta sobre una camilla que se desliza a través de la máquina de IRM, con la que se toma una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del cuerpo. La posición del niño en la camilla depende de la parte del cuerpo que se quiere explorar.

- **Radiografía:** procedimiento para obtener imágenes mediante rayos X. Un rayo X es un tipo de haz de energía que puede atravesar el cuerpo y plasmarse en una película que muestra una imagen de áreas del interior del cuerpo, como el pecho y el abdomen.
- **Tomografía por emisión de positrones-tomografía computarizada (TEP-TC):** procedimiento que combina las imágenes de una tomografía con emisión de positrones (TEP) con las de una tomografía computarizada (TC). La TEP y la TC se realizan a la misma vez y con la misma máquina. Las tomografías combinadas producen imágenes más detalladas de áreas del interior del cuerpo que cuando se realizan por separado. Una TEP es un procedimiento para encontrar células de tumores malignos en el cuerpo. Se inyecta en una vena una cantidad pequeña de glucosa (azúcar) radiactiva. El escáner de la TEP rota alrededor del cuerpo y crea una imagen de los lugares del cuerpo que usan la glucosa. Las células de tumores malignos se ven más brillantes en la imagen porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales.
- **Biopsia:** extracción de células o tejidos para que un patólogo las observe al microscopio y determine si hay signos de cáncer. La decisión de realizar una biopsia se basa en los siguientes aspectos:
 - El tamaño del tumor.
 - El estadio del cáncer. Si el tumor parece ser resecable, estar en estadio I o ser un tumor de Wilms en estadio II, no se realiza una biopsia para evitar que las células tumorales se diseminen durante el procedimiento.

- Si el cáncer se encuentra en uno o ambos riñones.
- Si las pruebas con imágenes muestran el cáncer claramente.
- Si el paciente participa en un ensayo clínico.

Es posible realizar una biopsia antes de administrar el tratamiento, después de la quimioterapia para reducir el tamaño del tumor o después de la cirugía para extraerlo.

Hay ciertos factores que afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

El pronóstico y las opciones de tratamiento del tumor de Wilms dependen de los siguientes factores:

- Qué tan diferente es el aspecto de las células tumorales de las células de riñón normales cuando se observan al microscopio.
- El estadio del cáncer.
- El tipo de tumor.
- La edad del niño.
- Si el tumor se puede extraer por completo con cirugía.
- Si hay ciertos cambios en los cromosomas o los genes.
- Si el cáncer recién se diagnosticó o recidivó (volvió).

El pronóstico del cáncer de células renales depende de los siguientes factores:

- El estadio del cáncer.
- Si el cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos.

El pronóstico del tumor rabdoide de riñón depende de los siguientes factores:

- La edad del niño cuando recibió el diagnóstico de cáncer.
- El estadio del cáncer.
- Si el cáncer se diseminó al encéfalo o la médula espinal.

El pronóstico del sarcoma de células claras de riñón depende de los siguientes factores:

- La edad del niño cuando recibió el diagnóstico de cáncer.
- El estadio del cáncer.

Estadios del tumor de Wilms

PUNTOS IMPORTANTES

- Los tumores de Wilms se estadifican durante la cirugía y mediante pruebas con imágenes.
- El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.
- Es posible que el cáncer se disemine desde donde comenzó a otras partes del cuerpo.
- Además de los estadios, los tumores de Wilms se describen según sus características histológicas.
- Se usan los siguientes estadios, tanto para los tumores de Wilms con características histológicas favorables como para los anaplásicos.
 - Estadio I
 - Estadio II
 - Estadio III
 - Estadio IV
 - Estadio V (bilateral)
- A veces, el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles vuelven después del tratamiento.

Los tumores de Wilms se estadifican durante la cirugía y mediante pruebas con imágenes.

El proceso que se utiliza para determinar si el cáncer se diseminó fuera del riñón a otras partes del cuerpo se llama estadificación. La información que se obtiene durante el proceso de estadificación determina el estadio de la enfermedad. Para tomar decisiones acerca del tratamiento del tumor de Wilms, se usan los resultados de las pruebas y procedimientos utilizados para diagnosticarlo.

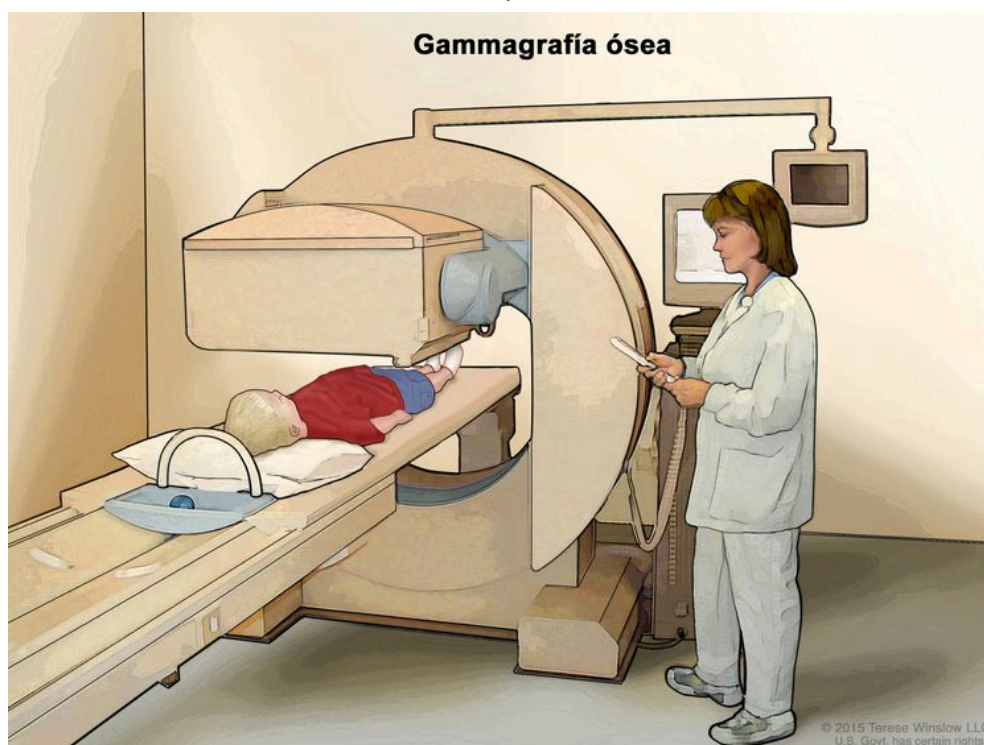
No hay estadificación para otros tipos de tumores de riñón infantiles. El tratamiento de estos tumores depende del tipo de tumor.

A fin de determinar si el cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo, se realizan las siguientes pruebas:

- **Biopsia de ganglio linfático:** extracción total o parcial de un ganglio linfático en el abdomen. Un patólogo observa el tejido del ganglio linfático al microscopio para detectar células cancerosas. Este procedimiento también se llama linfadenectomía o disección de ganglio linfático.
- **Prueba del funcionamiento hepático:** procedimiento en el que se analiza una muestra de sangre para medir las cantidades de ciertas sustancias que el hígado libera en la

sangre. Una cantidad mayor que lo normal de una sustancia puede ser un signo de que el hígado no está funcionando correctamente.

- **Radiografía del tórax y los huesos:** procedimiento para obtener imágenes mediante rayos X. Un rayo X es un tipo de haz de energía que puede atravesar el cuerpo y plasmarse en una película que muestra una imagen de áreas del interior del cuerpo.
- **Tomografía computarizada (TC):** procedimiento para el que se toma una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del cuerpo, como el abdomen y la pelvis, desde ángulos diferentes. Las imágenes se crean con una computadora conectada a una máquina de rayos X. Se inyecta un tinte en una vena o se ingiere a fin de que los órganos o los tejidos se destaquen de forma más clara. Este procedimiento también se llama tomografía computadorizada, tomografía axial computarizada (TAC) o exploración por TAC.
- **Tomografía por emisión de positrones-tomografía computarizada (TEP-TC):** procedimiento que combina las imágenes de una tomografía con emisión de positrones (TEP) con las de una tomografía computarizada (TC). La TEP y la TC se realizan a la misma vez y con la misma máquina. Las tomografías combinadas producen imágenes más detalladas de áreas del interior del cuerpo que cuando se realizan por separado. Una TEP es un procedimiento para encontrar células de tumores malignos en el cuerpo. Se inyecta en una vena una pequeña cantidad de glucosa (azúcar) radiactiva. El escáner de la TEP rota alrededor del cuerpo y crea una imagen de los lugares del cuerpo que usan la glucosa. Las células de tumores malignos se ven más brillantes en la imagen porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales.
- **Imágenes por resonancia magnética (IRM):** procedimiento en el que usa un imán, ondas de radio y una computadora a fin de crear una serie de imágenes detalladas de áreas del interior del cuerpo, como el abdomen, la pelvis y el cerebro. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).
- **Gammagrafía ósea:** procedimiento para verificar si hay células en los huesos que se multiplican rápido, como las células cancerosas. Se inyecta una cantidad muy pequeña de material radiactivo en una vena y este recorre el torrente sanguíneo. El material radiactivo se acumula en los huesos con cáncer y se detecta con un escáner.



Gammagrafía ósea. Se inyecta una cantidad pequeña de material radiactivo en una vena del niño y este recorre la sangre. El material radiactivo se acumula en los huesos. Mientras el niño está acostado sobre una camilla que se desliza debajo del escáner, se detecta el material radiactivo y se crean imágenes en la pantalla de una computadora.

- **Ecografía:** procedimiento para el que se hacen rebotar ondas de sonido de alta energía (ultrasónicas) en los tejidos u órganos internos a fin de producir ecos. Los ecos forman una imagen de los tejidos del cuerpo que se llama ecograma. Se realiza un ecograma de la vasculatura principal del corazón para estadificar el tumor de Wilms.
- **Cistoscopia:** procedimiento para observar el interior de la vejiga y la uretra a fin de detectar áreas anormales. Se introduce un cistoscopio a través de la uretra hasta la vejiga. Un cistoscopio es un instrumento delgado en forma de tubo, con una luz y una lente para observar. A veces tiene una herramienta para extraer muestras de tejido que se estudian al microscopio para detectar signos de cáncer.

El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.

El cáncer se puede diseminar a través del tejido, el sistema linfático y la sangre:

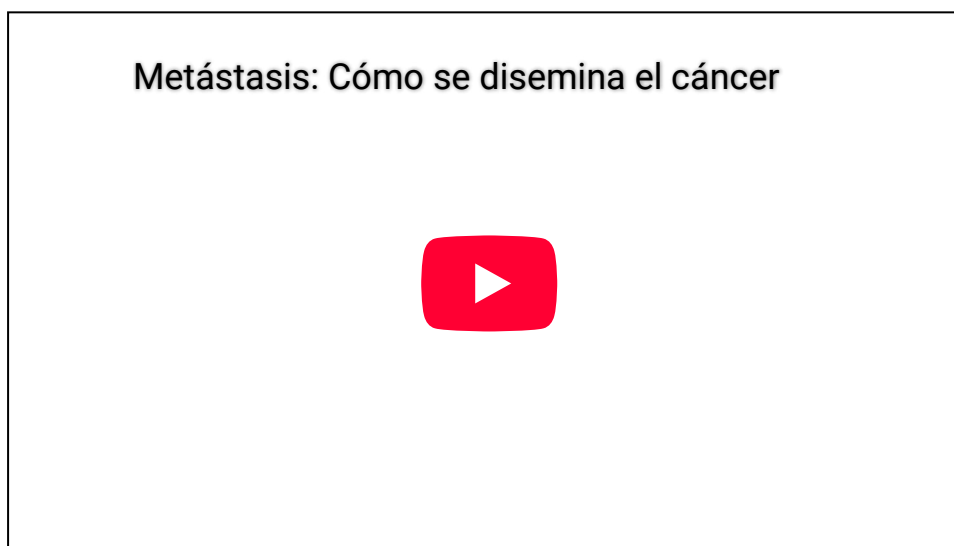
- **Tejido.** El cáncer se disemina desde donde comenzó y se extiende hacia las áreas cercanas.
- **Sistema linfático.** El cáncer se disemina desde donde comenzó y entra en el sistema linfático. El cáncer se desplaza a través de los vasos linfáticos a otras partes del cuerpo.
- **Sangre.** El cáncer se disemina desde donde comenzó y entra en la sangre. El cáncer se desplaza a través de los vasos sanguíneos a otras partes del cuerpo.

Es posible que el cáncer se disemine desde donde comenzó a otras partes del cuerpo.

Cuando el cáncer se disemina a otra parte del cuerpo, se llama metástasis. Las células cancerosas se desprenden de donde se originaron (el tumor primario) y se desplazan a través del sistema linfático o la sangre.

- Sistema linfático. El cáncer penetra el sistema linfático, se desplaza a través de los vasos linfáticos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.
- Sangre. El cáncer penetra la sangre, se desplaza a través de los vasos sanguíneos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.

El tumor metastásico es el mismo tipo de cáncer que el tumor primario. Por ejemplo, si el tumor de Wilms se disemina a los pulmones, las células cancerosas en estos son, en realidad, células de tumor de Wilms. La enfermedad es tumor de Wilms metastásico, no cáncer de pulmón.



Muchas muertes por cáncer se producen cuando el cáncer viaja desde el tumor original y se disemina a otros tejidos y órganos. Esto se llama cáncer metastásico. En este video se muestra cómo las células cancerosas viajan desde el lugar en el cuerpo donde se formaron hasta otras partes del cuerpo.

Además de los estadios, los tumores de Wilms se describen según sus características histológicas.

Las características histológicas (apariencia de las células al microscopio) del tumor afectan el pronóstico y el tratamiento del tumor de Wilms. Las características histológicas pueden ser favorables o anaplásicas (desfavorables). Los tumores con características histológicas favorables tienen un mejor pronóstico y responden mejor a la quimioterapia que los tumores anaplásicos. Las células tumorales anaplásicas se multiplican rápido y, al

microscopio, no se parecen al tipo de células de las cuales provienen. Los tumores anaplásicos son más difíciles de tratar con quimioterapia que otros tumores de Wilms en el mismo estadio.

Se usan los siguientes estadios, tanto para los tumores de Wilms con características histológicas favorables como para los anaplásicos.

Estadio I

En el estadio I, se extirpó todo el tumor mediante cirugía y se presentan las siguientes situaciones:

- El cáncer se encontró solo en el riñón y no se diseminó a los vasos sanguíneos del seno renal (parte del riñón que se une con el uréter) o a los ganglios linfáticos.
- No se encontraron células cancerosas en los bordes del área de donde se extirpó el tumor.
- La capa externa del riñón no se rompió.
- El tumor no se rompió.
- No se hizo una biopsia antes de extirpar el tumor.

Estadio II

En el estadio II, se extirpó todo el tumor mediante cirugía y no se encontraron células cancerosas en los bordes del área de donde se extirpó. El cáncer no se diseminó a los ganglios linfáticos. Antes de extirpar el tumor, se presentó una de las siguientes situaciones:

- El cáncer se diseminó al seno renal (parte del riñón que se une con el uréter).
- El cáncer se diseminó a los vasos sanguíneos por fuera del área del riñón en donde se elabora la orina, como el seno renal.

Estadio III

En el estadio III, queda cáncer en el abdomen después de la cirugía y se presenta, por lo menos, una de las siguientes situaciones:

- El cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos del abdomen o la pelvis (parte del cuerpo entre las caderas).
- El cáncer se diseminó a la superficie del peritoneo (capa de tejido que reviste la cavidad abdominal y cubre la mayoría de los órganos del abdomen) o atravesó la superficie del peritoneo.
- Se hizo una biopsia del tumor antes de extirparlo.
- El tumor se rompió antes de la cirugía para extirparlo o durante esta.

- El tumor se extirpó en varias partes.
- Se encontraron células cancerosas en los bordes del área de donde se extirpó el tumor.
- No se pudo extirpar todo el tumor porque esto podía dañar órganos o tejidos importantes del cuerpo.

Estadio IV

En el estadio IV, el cáncer se diseminó por medio de la sangre a órganos, como los pulmones, el hígado, los huesos, el encéfalo, o a los ganglios linfáticos por fuera del abdomen y la pelvis.

Estadio V (bilateral)

En el tumor de Wilms en estadio V(bilateral), cuando se diagnostica el cáncer por primera vez, se encuentran células cancerosas en ambos riñones. El cáncer en cada riñón se estadifica por separado en estadio I, II, III o IV.

A veces, el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles vuelven después del tratamiento.

En ocasiones, el tumor de Wilms infantil recidiva (vuelve) a los pulmones, el abdomen, el hígado u otros lugares del cuerpo.

El sarcoma de células claras de riñón infantil a veces recidiva en el encéfalo, los pulmones u otros lugares del cuerpo.

El nefroma mesoblástico congénito infantil a veces recidiva en los riñones u otros lugares del cuerpo.

Aspectos generales de las opciones de tratamiento

PUNTOS IMPORTANTES

- Hay diferentes tipos de tratamiento para los pacientes con tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles.
- Un equipo de proveedores de atención médica especializado en tratar el cáncer infantil debe planificar el tratamiento de los niños con tumor de Wilms u otros tumores renales infantiles.
- Se usan seis tipos de tratamiento:
 - Cirugía
 - Radioterapia
 - Quimioterapia

- Inmunoterapia
- Quimioterapia de dosis altas con rescate de células madre
- Terapia dirigida
- Hay nuevos tipos de tratamiento que se prueban en ensayos clínicos.
- Es posible que el tratamiento del tumor de Wilms y otros tumores de riñón infantiles cause efectos secundarios.
- Los pacientes podrían considerar la participación en un ensayo clínico.
- Los pacientes pueden ingresar en los ensayos clínicos antes, durante o después de comenzar su tratamiento para el cáncer.
- A veces se necesitan pruebas de seguimiento.

Hay diferentes tipos de tratamiento para los pacientes con tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles.

Hay diferentes tipos de tratamiento disponibles para los niños con tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles. Algunos tratamientos son estándar (el tratamiento que se usa en la actualidad) y otros se encuentran en evaluación en ensayos clínicos. Un ensayo clínico de tratamiento es un estudio de investigación que procura mejorar los tratamientos actuales u obtener información sobre nuevos tratamientos para los pacientes de cáncer. Cuando los ensayos clínicos muestran que un nuevo tratamiento es mejor que el tratamiento estándar, el nuevo tratamiento se puede volver el tratamiento estándar.

Dado que el cáncer es poco frecuente en los niños, se debe considerar su participación en un ensayo clínico. Algunos ensayos clínicos están disponibles solo para pacientes que no han comenzado un tratamiento.

Un equipo de proveedores de atención médica especializado en tratar el cáncer infantil debe planificar el tratamiento de los niños con tumor de Wilms u otros tumores renales infantiles.

Un oncólogo pediatra, un médico especialista en tratar a los niños con cáncer, supervisará el tratamiento de su niño. El oncólogo pediatra trabaja junto con otros proveedores de atención de la salud pediátrica especializados en el tratamiento de los niños con tumor de Wilms u otros tumores renales infantiles y en ciertos campos de la medicina, entre ellos los siguientes:

- Pediatra.
- Cirujano o urólogo pediatra.
- Radioncólogo.
- Especialista en rehabilitación.

- Enfermero especializado en pediatría.
- Trabajador social.

Se usan seis tipos de tratamiento:

Cirugía

Para tratar los tumores renales, se usan dos tipos de cirugía:

- Nefrectomía: el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles se suelen tratar con nefrectomía (cirugía para extraer todo el riñón). También es posible extraer los ganglios linfáticos cercanos y estudiarlos para determinar si tienen signos de cáncer. Algunas veces, se puede practicar un trasplante de riñón (cirugía para extraer un riñón y remplazarlo con otro de un donante) cuando hay cáncer en los dos riñones y estos no funcionan bien.
- Nefrectomía parcial: si se encuentra cáncer en ambos riñones o es probable que se disemine a ambos riñones, es posible que la cirugía sea una nefrectomía parcial (extracción del cáncer en el riñón y una pequeña cantidad de tejido anormal a su alrededor). La nefrectomía parcial se realiza para conservar la mayor parte posible del riñón que funciona. Una nefrectomía parcial también se llama cirugía para preservar el riñón.

Una vez que el médico extrae todo el cáncer visible al momento de la cirugía, es posible que algunos pacientes reciban quimioterapia o radioterapia después de la cirugía para eliminar cualquier célula cancerosa que quede. El tratamiento que se administra después de la cirugía para disminuir el riesgo de que el cáncer vuelva se llama terapia adyuvante. En algunas ocasiones, se realiza una cirugía de revisión para ver si queda cáncer después de la quimioterapia o la radioterapia.

Algunas veces, no se puede extraer el tumor mediante cirugía por alguna de las siguientes razones:

- El tumor está muy cerca de órganos o vasos sanguíneos importantes.
- El tumor es demasiado grande como para extirparlo.
- El cáncer está en ambos riñones, salvo que los tumores sean muy pequeños.
- Hay un coágulo de sangre en los vasos sanguíneos cercanos al hígado.
- El paciente tiene dificultad para respirar porque el cáncer se diseminó a los pulmones.

En estos casos, se realiza primero una biopsia. Luego, se administra quimioterapia para reducir el tamaño del tumor antes de la cirugía a fin de conservar la mayor cantidad de tejido posible y disminuir los problemas que quizás surjan después de la cirugía. Esto se llama quimioterapia neoadyuvante. Después de la cirugía, se administra radioterapia.

Radioterapia

La radioterapia es un tratamiento del cáncer para el que se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para eliminar las células cancerosas o prevenir que crezcan.

Radioterapia externa: tipo de radioterapia para la que se usa una máquina que envía la radiación hacia el cáncer desde el exterior del cuerpo.

La radioterapia externa se usa para tratar el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles.

Quimioterapia

La quimioterapia es un tratamiento del cáncer en el que se usan medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación. Cuando la quimioterapia se administra por boca o se inyecta en una vena o un músculo, los medicamentos ingresan en el torrente sanguíneo y pueden llegar a las células cancerosas de todo el cuerpo (quimioterapia sistémica). La quimioterapia combinada es un tratamiento en el que se usan dos o más medicamentos contra el cáncer.

La radioterapia sistémica se usa para tratar el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles.

Algunas veces, se administra quimioterapia para reducir el tamaño del tumor antes de la cirugía a fin de conservar la mayor cantidad de tejido sano posible y minimizar los problemas después de la cirugía. Esto se llama quimioterapia neoadyuvante.

Para obtener más información en inglés, consulte la lista de [Drugs Approved for Wilms Tumor and Other Childhood Kidney Cancers](#) (Medicamentos aprobados para el tumor de Wilms y otros cánceres renales infantiles).

Inmunoterapia

La inmunoterapia es un tratamiento en el que se usa el sistema inmunitario del paciente para combatir el cáncer. Se usan sustancias elaboradas por el cuerpo o producidas en un laboratorio para impulsar, dirigir o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra el cáncer. Este tratamiento para el cáncer es un tipo de terapia biológica.

El interferón y la interleucina-2 (IL-2) son tipos de sustancias de inmunoterapia que se usan para tratar el cáncer de células renales en los niños. Es posible que el interferón retrase el crecimiento del tumor y ayude a destruir células cancerosas. La IL-2 estimula el crecimiento y la actividad de muchas células inmunitarias, en particular, los linfocitos (tipo de glóbulos blancos). Los linfocitos pueden atacar y eliminar las células cancerosas.

Quimioterapia de dosis altas con rescate de células madre

Las dosis altas de quimioterapia se administran para destruir células cancerosas. Durante el tratamiento del cáncer, también se destruyen las células sanas, incluso las células

formadoras de sangre. El rescate de células madre es un tratamiento para reemplazar estas células formadoras de sangre. Las células madre (células sanguíneas inmaduras) se extraen de la sangre o la médula ósea del paciente o de un donante, se congelan y almacenan. Después de que el paciente termina la quimioterapia, las células madre almacenadas se descongelan y se devuelven al paciente mediante una infusión. Estas células madre crecen hasta convertirse en células sanguíneas del cuerpo y restauran las células destruidas.

La quimioterapia de dosis altas con rescate de células madre a veces se usa para tratar el tumor rabdoide de riñón o el tumor de Wilms recidivante.

Terapia dirigida

La terapia dirigida es un tipo de tratamiento para el que se utilizan medicamentos u otras sustancias a fin de identificar y atacar células cancerosas específicas. Por lo general, las terapias dirigidas causan menos daño a las células normales que la quimioterapia o la radioterapia. Es posible usar las siguientes terapias dirigidas para tratar los tumores renales infantiles:

- Inhibidores de tirosina–cinasas: este tipo de terapia dirigida bloquea las señales que las células cancerosas necesitan para crecer y multiplicarse.
 - Es posible usar el larotrectinib y el entrectinib para el tratamiento del nefroma mesoblástico congénito con cierto cambio en un gen que no es posible extirpar mediante cirugía, se diseminó a otras partes del cuerpo o siguió creciendo durante el tratamiento. También está en estudio esta combinación para el tratamiento del nefroma mesoblástico congénito que volvió después del tratamiento.
 - Es posible usar el sunitinib o el cabozantinib para el tratamiento del carcinoma de células renales.
 - El axitinib está en estudio en combinación con un anticuerpo monoclonal (nivolumab) para el tratamiento del carcinoma de células renales que no es posible extirpar mediante cirugía o que se diseminó a otras partes del cuerpo.
- Inhibidores de la histona–metiltransferasa: es posible que este tipo de terapia dirigida evite que las células cancerosas crezcan y se multipliquen. El tazemetostat está en estudio para tratar el tumor rabdoide de riñón que no responde o que vuelve después del tratamiento.
- Terapia con anticuerpos monoclonales: los anticuerpos monoclonales son proteínas del sistema inmunitario que se producen en el laboratorio para el tratamiento de muchas enfermedades, incluso el cáncer. Como tratamiento del cáncer, estos anticuerpos se adhieren a dianas específicas en las células cancerosas o en otras células que ayudan a que se formen células cancerosas. Los anticuerpos destruyen las células cancerosas, bloquean su multiplicación o impiden que se diseminen. Los anticuerpos monoclonales se administran por infusión. Se emplean solos o para llevar medicamentos, toxinas o material radioactivo directamente a las células cancerosas. El nivolumab o una

combinación de nivolumab y un inhibidor de tirosina-cinasas (axitinib) están en estudio para el tratamiento de carcinoma de células renales que no es posible extirpar mediante cirugía o que se diseminó a otras partes del cuerpo.

Tratamiento del cáncer con anticuerpos mono...



¿Cómo funcionan los anticuerpos monoclonales para tratar el cáncer? En este video se explica cómo los anticuerpos monoclonales como el trastuzumab, el pembrolizumab y el rituximab bloquean moléculas que las células cancerosas necesitan para multiplicarse, marcan células cancerosas para que el sistema inmunitario las destruya o transportan sustancias que dañan estas células.

Otras terapias dirigidas están en estudio para el tratamiento de los tumores renales infantiles que recidivaron (volvieron).

Hay nuevos tipos de tratamiento que se prueban en ensayos clínicos.

Para obtener información sobre estudios o ensayos clínicos en curso, consulte el [portal de Internet del NCI](#).

Es posible que el tratamiento del tumor de Wilms y otros tumores de riñón infantiles cause efectos secundarios.

Para obtener más información sobre los efectos secundarios que causa el tratamiento para el cáncer, consulte nuestra página sobre [efectos secundarios](#).

Los efectos secundarios del tratamiento del cáncer que comienzan después del tratamiento y continúan durante meses o años se llaman efectos tardíos. Los efectos tardíos del tratamiento del cáncer incluyen los siguientes:

- Problemas físicos, como los relativos al corazón, el riñón o los que ocurren durante el embarazo.

- Esterilidad.
- Cambios de ánimo, sentimientos, pensamientos, aprendizaje o memoria.
- Segundos cánceres (nuevos tipos de cáncer), como leucemias, cáncer gastrointestinal o cáncer de mama.

Algunos efectos tardíos se pueden tratar o controlar. Es importante que hable con los médicos que atienden a su niño sobre los efectos que el tratamiento del cáncer puede tener en el niño. (Para obtener más información, consulte el resumen del PDQ [Efectos tardíos del tratamiento anticanceroso en la niñez](#)).

Se llevan a cabo ensayos clínicos a fin de determinar si es posible usar dosis más bajas de quimioterapia y radiación para disminuir los efectos tardíos del tratamiento sin afectar su eficacia.

El control de los efectos tardíos que afectan los riñones en pacientes con tumor de Wilms y afecciones relacionadas incluye lo siguiente:

- Seguimiento a los niños con síndrome WAGR a lo largo de la vida porque tienen un riesgo mayor de presentar hipertensión y enfermedad del riñón.
- Seguimiento a los niños con tumor de Wilms y sistema genitourinario anormal porque tienen un riesgo mayor de insuficiencia del riñón tardía.
- Los pacientes con tumor de Wilms y aniridia sin sistema genitourinario anormal tienen un riesgo menor, pero se les hace un seguimiento para enfermedad del riñón o insuficiencia del riñón.

Los pacientes podrían considerar la participación en un ensayo clínico.

Para algunos pacientes, la mejor elección de tratamiento podría ser un ensayo clínico. Los ensayos clínicos son parte del proceso de investigación del cáncer. Los ensayos clínicos se llevan a cabo para saber si los tratamientos nuevos para el cáncer son inocuos (seguros) y eficaces, o mejores que el tratamiento estándar.

Muchos de los tratamientos estándar actuales se basan en ensayos clínicos anteriores. Los pacientes que participan en un ensayo clínico reciben el tratamiento estándar o son de los primeros en recibir el tratamiento nuevo.

Los pacientes que participan en los ensayos clínicos también ayudan a mejorar la forma en que se tratará el cáncer en el futuro. Aunque los ensayos clínicos no siempre llevan a tratamientos eficaces, a menudo responden a preguntas importantes y ayudan a avanzar en la investigación.

Los pacientes pueden ingresar en los ensayos clínicos antes, durante o después de comenzar su tratamiento para el cáncer.

En algunos ensayos clínicos solo se aceptan a pacientes que aún no recibieron tratamiento. En otros ensayos se prueban terapias en pacientes de cáncer que no mejoraron. También hay ensayos clínicos en los que se prueban formas nuevas de impedir que el cáncer recidive (vuelva) o de disminuir los efectos secundarios del tratamiento del cáncer.

Los ensayos clínicos se realizan en muchas partes del país. La información en inglés sobre los ensayos clínicos patrocinados por el Instituto Nacional del Cáncer (NCI) se encuentra en la página de Internet [clinical trials search](#). Para obtener información en inglés sobre ensayos clínicos patrocinados por otras organizaciones, consulte el portal de Internet [ClinicalTrials.gov](#).

A veces se necesitan pruebas de seguimiento.

A medida que avanza el tratamiento de su hijo, se le harán exámenes y revisiones periódicas. Es posible que se repitan algunas pruebas que se hicieron para diagnosticar o estadificar el cáncer, con el fin de evaluar qué tan bien está funcionando el tratamiento. Las decisiones acerca de seguir, cambiar o suspender el tratamiento se pueden basar en los resultados de estas pruebas.

Algunas de las pruebas se repiten cada tanto después de terminar el tratamiento. Los resultados de estas pruebas muestran si la afección cambió o si el cáncer recidivó (volvió).

Opciones de tratamiento para el tumor de Wilms

Para obtener información de los tratamientos que se mencionan a continuación, consulte la sección [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

Tumor de Wilms en estadio I

El tratamiento del tumor de Wilms en estadio I con características histológicas favorables incluye las siguientes opciones:

- Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de quimioterapia combinada.
- Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos.

El tratamiento del tumor de Wilms anaplásico en estadio I incluye la siguiente opción:

- Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de quimioterapia combinada y radioterapia al área del flanco (cualquier lado del cuerpo entre las costillas y el hueso ilíaco).

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar

del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Tumor de Wilms en estadio II

El tratamiento del tumor de Wilms en estadio II con características histológicas favorables incluye la siguiente opción:

- Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de quimioterapia combinada.

El tratamiento del tumor de Wilms anaplásico en estadio II incluye la siguiente opción:

- Nefrectomía con extracción de los ganglios linfáticos, seguida de radioterapia dirigida al abdomen y quimioterapia combinada.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Tumor de Wilms en estadio III

El tratamiento del tumor de Wilms en estadio III con características histológicas favorables incluye la siguiente opción:

- Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de radioterapia dirigida al abdomen y quimioterapia combinada.

El tratamiento del tumor de Wilms anaplásico en estadio III incluye las siguientes opciones:

- Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de radioterapia dirigida al abdomen y quimioterapia combinada.
- Quimioterapia combinada seguida de nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de radioterapia dirigida al abdomen.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Tumor de Wilms en estadio IV

El tratamiento del tumor de Wilms en estadio IV con características histológicas favorables incluye la siguiente opción:

- Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de radioterapia dirigida al abdomen y quimioterapia combinada. Si el cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo, los pacientes también recibirán radioterapia dirigida a estas áreas.

El tratamiento del tumor de Wilms anaplásico en estadio IV incluye las siguientes opciones:

- Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de radioterapia dirigida al abdomen y quimioterapia combinada. Si el cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo, los pacientes también recibirán radioterapia dirigida a esas áreas.
- Quimioterapia combinada administrada antes de la nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de radioterapia dirigida al abdomen. Si el cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo, los pacientes también recibirán radioterapia dirigida a estas áreas.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Tumor de Wilms en estadio V y pacientes con riesgo alto de presentar tumor de Wilms bilateral

El tratamiento del tumor de Wilms en estadio V (bilateral) tal vez sea diferente para cada paciente e incluye las siguientes opciones:

- Quimioterapia combinada para reducir el tamaño del tumor, seguida de pruebas con imágenes repetidas a las 4 a 8 semanas para decidir si es necesario administrar más tratamiento (nefrectomía parcial, biopsia, quimioterapia continuada o radioterapia).
- Después de la biopsia de los riñones, se administra quimioterapia combinada para reducir el tamaño del tumor. Se realiza una segunda cirugía para extraer la mayor cantidad de cáncer posible y, a continuación, se administra más quimioterapia o radioterapia si queda cáncer después de la cirugía.

Si es necesario realizar un trasplante de riñón debido a problemas renales, por lo general, este se aplaza hasta después de 1 a 2 años de terminar el tratamiento y de que no haya signos de cáncer.

(Para obtener más información sobre la enfermedad recidivante, consulte la sección de este resumen [Tratamiento de los tumores renales infantiles recidivantes](#)).

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Opciones de tratamiento de otros tumores renales infantiles

Para obtener información de los tratamientos que se mencionan a continuación, consulte la sección [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

Cáncer de células renales

El tratamiento del cáncer de células renales incluye las siguientes opciones:

- Cirugía, que puede ser:
 - Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos.
 - Nefrectomía parcial con extracción de ganglios linfáticos.
- Inmunoterapia (interferón o interleucina-2) para el cáncer que se diseminó a otras partes del cuerpo.
- Terapia dirigida (inhibidores de tirosina-cinasas, como sunitinib o cabozantinib) para el cáncer que se diseminó a otras partes del cuerpo.
- Participación en un ensayo clínico de terapia dirigida con un anticuerpo monoclonal (nivolumab) o una combinación de nivolumab con un inhibidor de tirosina-cinasas (axitinib) para el cáncer con cierto cambio en un gen y que no es posible extirpar mediante cirugía o que se diseminó a otras partes del cuerpo.

Para obtener más información, consulte el resumen del PDQ [Tratamiento del cáncer de células renales](#).

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Tumor rabdoide de riñón

No se dispone de un tratamiento estándar para el tumor rabdoide de riñón. El tratamiento incluye las siguientes opciones:

- Una combinación de cirugía, quimioterapia o radioterapia.
- Quimioterapia de dosis alta con rescate de células madre o sin este.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Sarcoma de células claras de riñón

El tratamiento del sarcoma de células claras de riñón incluye la siguiente opción:

- Nefrectomía con extracción de ganglios linfáticos, seguida de quimioterapia combinada (incluso doxorubicin) y radioterapia dirigida al abdomen.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar

del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Nefroma mesoblástico congénito

El tratamiento del nefroma mesoblástico congénito en estadios I, II y determinados pacientes con enfermedad en estadio III incluye la siguiente opción:

- Cirugía.

El tratamiento para determinados pacientes de nefroma mesoblástico congénito en estadio III incluye la siguiente opción:

- Cirugía seguida de quimioterapia.

Participación en un ensayo clínico de terapia dirigida con un inhibidor de tirosina–quinasas (larotrectinib) para un cáncer con cierto cambio en un gen y que no se ha tratado.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Sarcoma de Ewing de riñón

No se dispone de un tratamiento estándar para el sarcoma de Ewing de riñón. El tratamiento incluye la siguiente opción:

- Una combinación de cirugía, quimioterapia y radioterapia.

También se suele tratar de la misma forma que el sarcoma de Ewing. Para obtener más información, consulte el resumen del PDQ [Tratamiento del sarcoma de Ewing](#).

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Carcinoma mioepitelial renal primario

No se dispone de un tratamiento estándar para el carcinoma mioepitelial renal primario. El tratamiento incluye la siguiente opción:

- Una combinación de cirugía, quimioterapia y radioterapia.

Nefroblastoma quístico parcialmente diferenciado

El tratamiento del nefroblastoma quístico parcialmente diferenciado incluye la siguiente opción:

- Cirugía, en ocasiones seguida de quimioterapia.

Nefroma quístico multilocular

El tratamiento del nefroma quístico multilocular incluye la siguiente opción:

- Cirugía.

Sarcoma sinovial primario de riñón

El tratamiento del sarcoma sinovial primario de riñón incluye la siguiente opción:

- Quimioterapia.

Sarcoma anaplásico de riñón

No se dispone de un tratamiento estándar para el sarcoma anaplásico de riñón. El tratamiento suele ser el mismo que para el tumor de Wilms anaplásico.

Nefroblastomatosis (nefroblastomatosis perilobular hiperplásica difusa)

El tratamiento de la nefroblastomatosis depende de los siguientes aspectos:

- Si el niño tiene grupos de células anormales en uno o ambos riñones.
- Si el niño presenta tumor de Wilms en un riñón y grupos de células anormales en el otro.

El tratamiento de la nefroblastomatosis incluye la siguiente opción:

- Quimioterapia seguida de nefrectomía. A veces, se realiza una nefrectomía parcial para conservar la mayor parte posible del funcionamiento renal.

Tratamiento de los tumores renales infantiles recidivantes

Para obtener información de los tratamientos que se mencionan a continuación, consulte la sección [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

El tratamiento del tumor de Wilms recidivante incluye las siguientes opciones:

- Quimioterapia combinada, cirugía y radioterapia.
- Quimioterapia combinada y radioterapia, seguidas de rescate de células madre con las células madre sanguíneas del niño.
- Participación en un ensayo clínico en el que se examine una muestra del tumor del paciente para verificar si tiene determinados cambios en los genes. El tipo de terapia dirigida que se administrará al paciente depende del tipo de cambio en el gen.

- Participación en un ensayo clínico de quimioterapia combinada para pacientes con un tumor de Wilms recidivante con características histológicas favorables.

El tratamiento del tumor rabdoide de riñón incluye la siguiente opción:

- Participación en un ensayo clínico en el que se examine una muestra del tumor del paciente para verificar si hay ciertos cambios en los genes. El tipo de terapia dirigida que se administrará al paciente depende del tipo de cambio en el gen.

El tratamiento del sarcoma de células claras de riñón recidivante incluye las siguientes opciones:

- Quimioterapia combinada, cirugía para extirpar el tumor (si es posible) con radioterapia o sin esta.
- Participación en un ensayo clínico en el que se examine una muestra del tumor del paciente para verificar si tiene determinados cambios en los genes. El tipo de terapia dirigida que se administrará al paciente depende del tipo de cambio en el gen.

El tratamiento del nefroma mesoblástico congénito incluye las siguientes opciones:

- Combinación de quimioterapia, cirugía y radioterapia.
- Radioterapia, por ejemplo larotrectinib o entrectinib.
- Participación en un ensayo clínico en el que se examine una muestra del tumor del paciente para verificar si tiene determinados cambios en los genes. El tipo de terapia dirigida que se administrará al paciente depende del tipo de cambio en el gen.
- Participación en un ensayo clínico de terapia dirigida (LOXO-101 o entrectinib).

El tratamiento de otros tumores de riñón recidivantes infantiles se suele administrar en un ensayo clínico.

Realice una [búsqueda](#) en inglés de ensayos clínicos sobre cáncer auspiciados por el NCI que aceptan pacientes en este momento. Busque por tipo de cáncer, edad del paciente y lugar del ensayo. Consulte también [información general](#) sobre los ensayos clínicos.

Información adicional sobre el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles

Para obtener más información del Instituto Nacional del Cáncer sobre el tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles, consulte la siguiente información:

- [Página principal sobre el cáncer de riñón](#)

- [Inmunoterapia para tratar el cáncer](#)
- [Pruebas genéticas para detectar el riesgo de cáncer hereditario](#)
- [Tomografía computarizada \(TC\) y exploraciones para cáncer](#)

La información que se presenta a continuación solo está disponible en inglés:

- [Drugs Approved for Wilms Tumor and Other Childhood Kidney Cancers](#) (Medicamentos aprobados para el tumor de Wilms y otros cánceres renales infantiles)

Para obtener más información sobre el cáncer en la niñez y otros recursos generales sobre el cáncer, consulte los siguientes enlaces:

- [El cáncer](#)
- [Adolescentes y adultos jóvenes con cáncer](#)
- [Cánceres infantiles](#)
- [El cáncer en los niños y adolescentes](#)
- [Cómo hacer frente al cáncer](#)
- [Efectos tardíos del tratamiento anticanceroso en la niñez](#)
- [Estadificación del cáncer](#)
- [Preguntas para el médico sobre el cáncer](#)

La información que se presenta a continuación solo está disponible en inglés:

- [CureSearch for Children's Cancer](#) (CureSearch para el cáncer infantil)
- [Children with Cancer: A Guide for Parents](#) (Niños con cáncer: manual para padres)
- [For Survivors, Caregivers, and Advocates](#) (Recursos para sobrevivientes, cuidadores y defensores de los pacientes)

Información sobre este resumen del PDQ

Información sobre el PDQ

El Physician Data Query (PDQ) es la base de datos integral del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) que contiene resúmenes de la última información publicada sobre los siguientes temas relacionados con el cáncer: prevención, detección, genética, tratamiento, cuidados médicos de apoyo, y medicina complementaria y alternativa. Se publican dos versiones de la mayoría de los resúmenes. La versión dirigida a profesionales de la salud se redacta en lenguaje técnico y contiene información detallada, mientras que la versión dirigida a pacientes se redacta en un lenguaje fácil de comprender, que no es técnico. Ambas

versiones contienen información correcta y actualizada sobre el cáncer. Los resúmenes se escriben en inglés y en la mayoría de los casos se cuenta con una traducción al [español](#).

El PDQ es un servicio del NCI, que forma parte de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH). Los NIH son el centro de investigación biomédica del Gobierno federal. Los resúmenes del PDQ se basan en un análisis independiente de las publicaciones médicas. No constituyen declaraciones de la política del NCI ni de los NIH.

Propósito de este resumen

Este resumen del PDQ sobre el cáncer contiene información actualizada sobre el tratamiento del tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles. El propósito es informar y ayudar a los pacientes, sus familiares y cuidadores. No ofrece pautas ni recomendaciones formales para la toma de decisiones relacionadas con la atención de la salud.

Revisores y actualizaciones

Los consejos editoriales redactan y actualizan los resúmenes de información sobre el cáncer del PDQ. Estos consejos los conforman equipos de especialistas en el tratamiento del cáncer y otras especialidades relacionadas con esta enfermedad. Los resúmenes se revisan de manera periódica y se modifican con información nueva. La fecha de actualización al pie de cada resumen indica cuándo se hizo el cambio más reciente.

La información en este resumen para pacientes proviene de la versión para profesionales de la salud, que el [Consejo editorial del PDQ sobre el tratamiento pediátrico](#) revisa de manera periódica y actualiza en caso necesario.

Información sobre ensayos clínicos

Un ensayo clínico es un estudio para responder a una pregunta científica; por ejemplo, si un tratamiento es mejor que otro. Los ensayos se basan en estudios anteriores y en lo que se aprendió en el laboratorio. Cada ensayo responde a ciertas preguntas científicas con el fin de encontrar formas nuevas y mejores de ayudar a los pacientes con cáncer. Durante los ensayos clínicos de tratamiento, se recopila información sobre los efectos de un tratamiento nuevo y su eficacia. Si un ensayo clínico indica que un tratamiento nuevo es mejor que el tratamiento estándar, el tratamiento nuevo quizás se convierta en el "estándar". Los pacientes pueden considerar la participación en un ensayo clínico. Algunos ensayos clínicos solo aceptan a pacientes que aún no comenzaron un tratamiento.

Para obtener más información sobre ensayos clínicos, consulte el [portal de Internet del NCI](#). También puede llamar al número de contacto del NCI 1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER), escribir un correo electrónico o usar el chat del [Servicio de Información de Cáncer](#).

Permisos para el uso de este resumen

PDQ (Physician Data Query) es una marca registrada. Se autoriza el uso del texto de los documentos del PDQ; sin embargo, no se podrá identificar como un resumen de

información sobre cáncer del PDQ del NCI, salvo que el resumen se reproduzca en su totalidad y se actualice de manera periódica. Por otra parte, se permitirá que un autor escriba una oración como “En el resumen del PDQ del NCI de información sobre la prevención del cáncer de mama se describen, de manera concisa, los siguientes riesgos: [incluir fragmento del resumen]”.

Se sugiere citar la referencia bibliográfica de este resumen del PDQ de la siguiente forma:

PDQ® sobre el tratamiento pediátrico. PDQ Tratamiento del tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles. Bethesda, MD: National Cancer Institute. Actualización: <MM/DD/YYYY>. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/rinon/paciente/tratamiento-wilms-pdq>. Fecha de acceso: <MM/DD/YYYY>.

Las imágenes en este resumen se reproducen con autorización del autor, el artista o la editorial para uso exclusivo en los resúmenes del PDQ. La utilización de las imágenes fuera del PDQ requiere la autorización del propietario, que el Instituto Nacional del Cáncer no puede otorgar. Para obtener más información sobre el uso de las ilustraciones de este resumen o de otras imágenes relacionadas con el cáncer, consulte [Visuals Online](#), una colección de más de 3000 imágenes científicas.

Cláusula sobre el descargo de responsabilidad

La información en estos resúmenes no se debe utilizar para justificar decisiones sobre reembolsos de seguros. Para obtener más información sobre la cobertura de seguros, consulte la página [Manejo de la atención del cáncer](#) en Cancer.gov/espanol.

Comuníquese con el Instituto Nacional del Cáncer

Para obtener más información sobre las opciones para comunicarse con el NCI, incluso la dirección de correo electrónico, el número telefónico o el chat, consulte la página del [Servicio de Información de Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer](#).

Actualización: 10 de abril de 2025

Si desea copiar algo de este texto, vea [Derechos de autor y uso de imágenes y contenido](#) sobre instrucciones de derechos de autor y permisos. En caso de reproducción digital permitida, por favor, dé crédito al Instituto Nacional del Cáncer como su creador, y enlace al producto original del NCI usando el título original del producto; por ejemplo, “Tratamiento del tumor de Wilms y otros tumores renales infantiles (PDQ®)–Versión para pacientes publicada originalmente por el Instituto Nacional del Cáncer.”



¿Desea usar este contenido en su sitio web o en otra plataforma digital? En nuestra [página de sindicación de contenidos](#) le decimos cómo hacerlo.