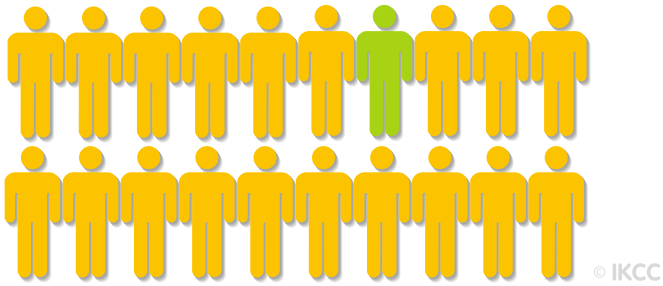
¿Qué es el cáncer renal?

IKCC
International Kidney Cancer Coalition

Cada año, se diagnostica cáncer de riñón a más de 430 000 personas en todo el mundo. Este tipo de cáncer es el 14.º más común en el mundo. Menos de 1 de cada 20 personas con cáncer padece cáncer renal, por lo que es un cáncer poco común.



¿Qué es el cáncer?

El cuerpo humano está formado por cientos de billones de células: los tejidos y los órganos están formados por células. Según en qué parte del cuerpo estén, estas células son muy diferentes. El cuerpo genera nuevas células todo el tiempo para que podamos crecer, reemplazar células desgastadas o curar células dañadas en caso de lesión. Los genes de las células controlan este proceso.

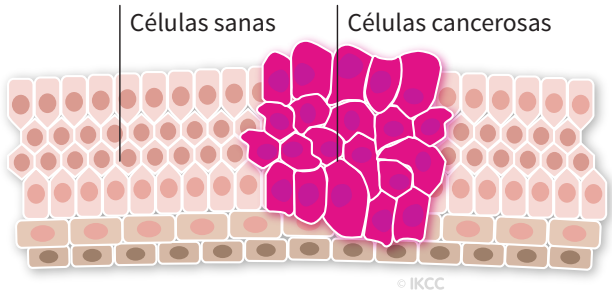
El cáncer empieza en células sanas: puede ser una sola célula o un pequeño grupo de células. A partir de los genes, las células producen señales que controlan su división. Si estas señales son defectuosas o no se emiten, las células pueden crecer demasiado.

Las células cancerosas se desarrollan por cambios o «mutaciones» en los genes. Esto hace que las células cancerosas se dividan y crezcan. Existen varios factores que pueden provocar estos cambios: la dieta, el estilo de vida, los factores genéticos (heredados de los padres) y el medioambiente.

Las mutaciones hacen que el cáncer crezca sin control. La célula cancerosa crece y se multiplica hasta formar una masa, que llamamos «tumor». El cáncer comienza en el tumor primario.

Los tumores pueden ser cancerosos (tumores malignos) o no (tumores benignos). Los tumores malignos son distintos a las células sanas. Las células cancerosas se expanden más allá del tumor original (metástasis) hacia el tejido más cercano y otras zonas del cuerpo, como los pulmones, el cerebro o los huesos. Las células cancerosas se extienden a través de la sangre o en la linfa, un líquido del sistema linfático.

Según cómo se propague, el cáncer tendrá unas u otras características. Por ejemplo, si el cáncer renal se extiende del riñón al hígado, las células del tumor en el hígado serán como las células del cáncer renal y se considerarán como tales.

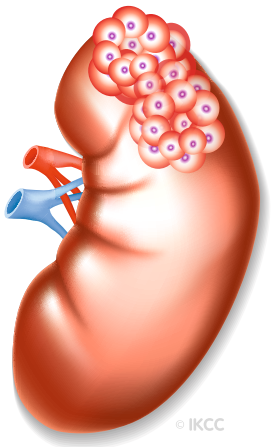


Los tumores benignos no son cáncer. La principal diferencia entre los tumores malignos y los benignos es que estos últimos no se extienden al resto del cuerpo. Sin embargo, estos tumores pueden aumentar su tamaño.

¿Qué es el cáncer renal?

En el riñón, el tejido está formado por tubos muy pequeños («túbulos») que filtran y limpian la sangre. El cáncer de riñón nace en las células de estos tubos. Estas células son las células renales. En torno al 88 % de los tumores que se forman en el riñón son cáncer (malignos). El 12 % restante son tumores benignos, por lo que no son cáncer.

El carcinoma de células renales (CCR) es la forma más común de cáncer renal, ya que representa más del 80 % de los casos. No todos los cánceres de riñón son iguales. Existen distintos tipos de CCR: el más habitual es el CCR de células claras. Es importante saber qué cáncer renal se padece, ya que el tratamiento varía según el tipo de cáncer de riñón.



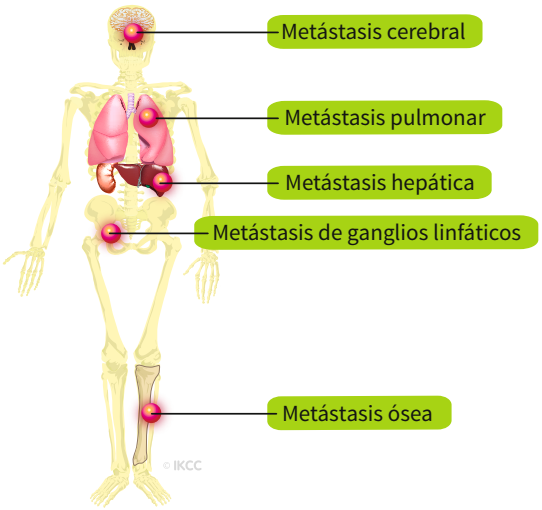
¿Qué es el cáncer renal?

El número de personas diagnosticadas de cáncer renal va en aumento. Probablemente, esto se deba al estilo de vida y a mejoras en las tomografías y en el diagnóstico del cáncer renal.

En general, los síntomas del CCR son similares a las infecciones en el tracto urinario o los cálculos renales. El síntoma más común es la aparición de sangre en la orina (hematuria), que puede aparecer de repente o de forma intermitente. Otros síntomas habituales son la aparición de un bulto o dolor en la barriga o en un lado de la espalda. Algunas personas también presentan un aumento de la temperatura, sudores nocturnos, cansancio extremo y pérdida de peso inexplicable. Hay personas que no muestran ninguno de estos síntomas, mientras que otras presentan muchos.

A menudo, en sus primeras etapas, el cáncer renal no presenta signos ni síntomas. En estos casos, el cáncer renal se detecta de forma fortuita en tomografías realizadas por otros motivos o para investigar ciertos síntomas, como la hipertensión, la pérdida de peso, el aumento de la temperatura o análisis de sangre anómalos.

En torno a un tercio de los pacientes no descubre que padece cáncer renal hasta que este ya se ha extendido (enfermedad metastásica) y muestran ciertos síntomas, como dificultad respiratoria, tos con sangre, dolor óseo o fracturas óseas. En general, el CCR se propaga hacia los nódulos linfáticos, los pulmones, los huesos y el cerebro.



¡Todo claro!

Cáncer
Un término que designa enfermedades en las que se produce un crecimiento descontrolado de células anómalas que pueden invadir y destruir tejido sano cercano. Las células cancerosas también se expanden a otras partes del cuerpo a través de la sangre y el sistema linfático.

Riñón
Cada uno del par de órganos situados debajo de las costillas a cada lado de la columna vertebral. Los riñones eliminan los desechos de la sangre (en forma de orina), producen eritropoyetina (una sustancia que estimula la producción de glóbulos rojos) y ayudan a regular la presión arterial.

Carcinoma de células renales
Es el tipo más común de cáncer de riñón. Se desarrolla en los pequeños tubos de los riñones. En la mayoría de casos, se trata de carcinoma de células renales claras.

Metástasis
Propagación del cáncer desde su lugar original (primario) a otras partes del cuerpo. Un tumor formado por células que se han propagado es un «tumor metastásico» o una «metástasis». Las células del tumor metastásico son como las del tumor original (primario). «Metástasis» no tiene plural, es invariable.

Distribuido por:

Folleto de IKCC. Versión 2.0: Mayo de 2023 *Copyright de IKCC.*

¿Qué provoca el cáncer renal?

IKCC
International Kidney Cancer Coalition

Las células cancerosas se desarrollan por cambios en los genes del cuerpo, llamados «mutaciones». Esto hace que las células cancerosas se dividan y crezcan. Las mutaciones que provocan cáncer se acumulan conforme envejecemos. Como la mayoría de cánceres, el cáncer renal es más común en personas mayores de 55 años y rara vez aparece en niños. Las mutaciones pueden deberse a varios factores, como la dieta, el estilo de vida, la genética (heredada de los padres) y el medioambiente. A estos se les conoce como factores de riesgo porque aumentan el riesgo de padecer cáncer renal:

¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer renal?

- **Edad:** el riesgo es mayor a partir de los 40 años. El mayor número de casos de cáncer renal se detecta en personas de entre 85 y 89 años.
- **Peso:** las personas con sobrepeso (IMC entre 25 y 30) tienen un tercio más de probabilidades de desarrollar cáncer renal. En personas con obesidad (IMC superior a 30), el riesgo se duplica con respecto a una persona con normopeso (IMC inferior a 25). En torno al 24 % de los cánceres renales se debe al sobrepeso o la obesidad. (IMC: índice de masa corporal)
- **El tabaquismo** puede duplicar el riesgo en algunas personas y se ha descubierto que causa en torno al 13 % de los cánceres renales. El riesgo aumenta cuantos más cigarrillos diarios se consuman. Se cree que las sustancias químicas del tabaco en el torrente sanguíneo dañan los túbulos del riñón antes de expulsarse del cuerpo en la orina.
- **Sexo:** los hombres con enfermedades preexistentes, como presión arterial alta (hipertensión) o enfermedades renales avanzadas (sobre todo aquellos que lleven mucho tiempo con diálisis) tienen más riesgo de desarrollar cáncer renal.
- **La exposición en el trabajo** a algunas sustancias químicas, materiales, procesos industriales, como el cadmio, el plomo, el amianto, el tricloroetileno, los altos hornos o los hornos de coque en las industrias del acero o el carbón.
- **Algunos problemas de salud**, como las enfermedades renales, los cálculos renales, la hipertensión o la diabetes, pueden aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de riñón.
- **Analgésicos**, como el paracetamol, y antiinflamatorios no esteroideos (AINE), como el ibuprofeno, pueden incrementar el riesgo de cáncer renal en comparación con aquellas personas que nunca han tomado estos medicamentos, o de forma esporádica.
- **Problemas en el riñón** congénitos, como el riñón en herradura (cuando ambos riñones se fusionan en un extremo).
- **Trastornos renales** transmitidos en su familia a través de los genes, como los riñones poliquísticos, una enfermedad que produce que se desarrollen múltiples quistes en ambos riñones.
- **Las enfermedades heredadas** y transmitidas en su familia a través de los genes son un factor de riesgo en algunos cánceres renales, como la enfermedad de Von Hippel-Lindau, el síndrome de Birt-Hogg-Dubé, el carcinoma de células claras hereditario, la esclerosis tuberosa o el carcinoma renal papilar hereditario. A estos se les conoce como cáncer renal hereditario o genético.

¿Qué provoca el cáncer renal?

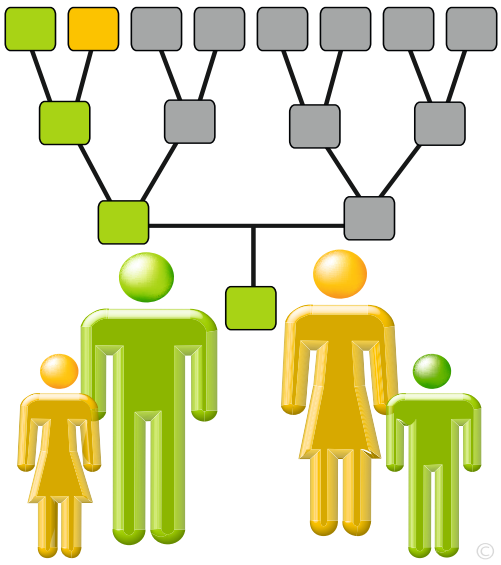
¿Existe el riesgo de desarrollar cáncer renal en mi familia?

Las personas con familiares que tengan cáncer renal, sobre todo hermanos, presentan mayor riesgo. Puede deberse a genes transmitidos de un progenitor a su hijo. Solo entre el 2 y el 4 % del cáncer renal es hereditario.

Las señales que apuntan a que el cáncer renal sea hereditario incluyen:

- Otros miembros de su familia han tenido cáncer de riñón.
- El primer tumor renal se desarrolló antes de los 50 años.
- Tiene más de un tumor en el riñón.
- Tiene tumores en ambos riñones.
- Padece una forma muy rara de cáncer renal (un carcinoma de células renales no claras).

Si hay antecedentes de cáncer renal en su familia, es importante que se lo comente al médico para realizarle pruebas. Si las pruebas demuestran que tiene un tipo de cáncer renal hereditario, otros miembros de su familia deberían someterse a pruebas para tratar cualquier indicio de cáncer en etapas tempranas, cuando es más curable.



¡Todo claro!

Factor de riesgo
Un elemento que aumenta las posibilidades de desarrollar una enfermedad o un trastorno.

Factor genético
Un gen que heredamos de nuestros padres y que aumenta el riesgo de desarrollar una enfermedad o un trastorno hereditarios.

Gen
La unidad física y funcional de transmisión hereditaria transmitida de padres a hijos. Los genes son partes de ADN. La mayoría de los genes contiene información para crear una proteína concreta.

Hereditario
Transmitido de un progenitor a su hijo mediante información contenida en los genes.

IMC
El IMC, o índice de masa corporal, es una medida que, mediante la altura y el peso, determina si el peso es saludable.

Distribuido por:

Folleto de IKCC. Versión 2.0: Mayo de 2023 *Copyright de IKCC.*

IKCC International Kidney Cancer Coalition

La International Kidney Cancer Coalition (IKCC) es una red independiente de organizaciones de pacientes centradas exclusivamente, o con un enfoque particular, en el cáncer de riñón. Constituida legalmente como una fundación en los Países Bajos. **www.ikcc.org** **info@ikcc.org**

Diagnóstico de cáncer renal

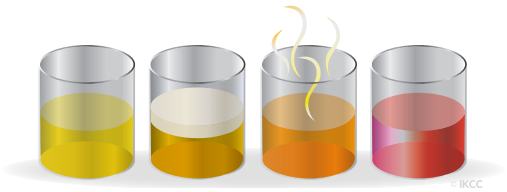
IKCC
International Kidney Cancer Coalition

¿Cómo saber si padece cáncer de riñón?

La mayoría de los cánceres renales cursan sin síntomas. Actualmente, no existen pruebas para detectar el cáncer de riñón. Los médicos emplean su experiencia clínica, las tomografías y otras pruebas para diagnosticar cáncer renal. Su médico puede realizarle distintas pruebas según los signos o síntomas que presente.

Si nota algún cambio anómalo en su cuerpo, o si presenta alguno de los signos y síntomas de cáncer renal, concierte una cita con su médico de familia. Algunos de los signos y síntomas del cáncer de riñón son:

- Sangre en la orina (hematuria) o cambio de color en la orina a marrón oscuro, rojo o rosa.



Color habitual | *Espumoso en la parte superior, como una cerveza* | *Amarillo oscuro de olor fuerte* | *De rosado a rojo intenso*

- Dolor en la zona lumbar, en el estómago o en un costado, que no se deba a una lesión.
- Pérdida de peso inexplicable.
- Hipertensión reciente.
- Cansancio continuo.
- Tos persistente e inexplicable.

Si le preocupan sus síntomas, vaya a ver a un médico cuanto antes. Estos síntomas podrían no ser de cáncer, pero, cuanto antes se detecte el cáncer, más fácil será tratarlo.

Según los síntomas que padezca, el médico puede realizarle una exploración física, le auscultará el corazón y le pedirá muestras de sangre y orina. Tras la exploración, es posible que el médico le derive al hospital para realizarle más pruebas.

En torno al 50 % de los casos de cáncer de riñón se detecta cuando se realizan pruebas para un problema médico distinto, como una infección de orina, problemas hepáticos o estomacales. En estos casos, se realizarán las pruebas que figuran a continuación.

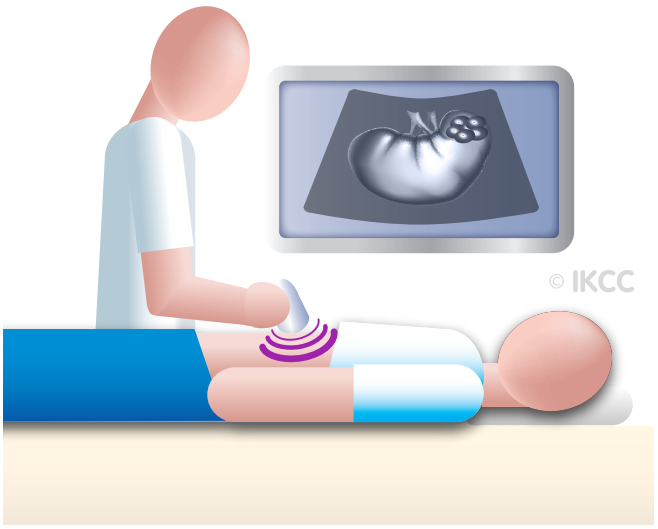
Pruebas más comunes para el cáncer renal

Pruebas de laboratorio
Las muestras de orina y sangre se envían al laboratorio, donde comprueban su estado general de salud y si el funcionamiento del hígado y los riñones es el adecuado.

TAC
Una tomografía computarizada (TAC) es un tipo especial de radiografía que toma fotografías del interior del cuerpo. Si tiene un tumor, se puede utilizar para comprobar su tamaño y si se ha extendido a otras partes del cuerpo. Esta prueba la lleva a cabo un radiólogo.

IRM
Al igual que el TAC, las imágenes por resonancia magnética (IRM) son un tipo de tomografía que toma fotos del interior del cuerpo, pero usa un imán, en lugar de rayos X. Si tiene un tumor, la IRM se utiliza para comprobar su tamaño y si se ha extendido a otras partes del cuerpo. Esta prueba la lleva a cabo un radiólogo.

Ultrasonidos
La tomografía por ultrasonidos utiliza una sonda y ondas sonoras para generar imágenes del interior del cuerpo en busca de anomalías. Esta prueba la lleva a cabo un radiólogo.



Ultrasonido

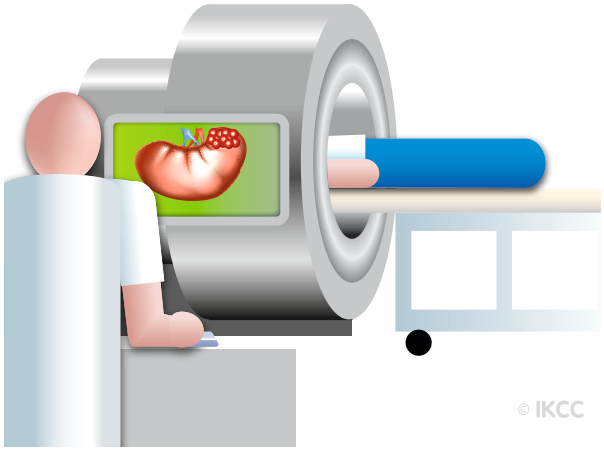
Diagnóstico de cáncer renal

Si el médico detecta un tumor y considera que puede ser cáncer renal, posiblemente le sometan a las siguientes pruebas para reunir más datos sobre su cáncer.

Escáner óseo
Con esta prueba, se verifica la presencia de daños en los huesos a causa de la propagación del cáncer.

Escáner cerebral
Si tiene fuertes dolores de cabeza, visión borrosa o problemas de equilibrio, puede que le realicen un TAC o una IRM para comprobar si el cáncer se ha extendido al cerebro.

Biopsia
La biopsia consiste en la retirada de una pequeña parte de tejido con una fina aguja a través de la piel. Un patólogo examinará el tejido en un microscopio en busca de signos de cáncer.



TAC

¿Qué viene después?

Si las pruebas apuntan a una fuerte sospecha de cáncer de riñón, el médico le recomendará practicar una cirugía para extirpar el tumor sin hacerle una biopsia. A veces, puede ser necesario realizar una biopsia para obtener más información sobre el tumor antes de decidir el tratamiento. En alrededor del 20 al 30 % de los casos, el tumor renal es benigno (es decir, no es cáncer).

¡Todo claro!

Radiólogo
Médico especializado en el diagnóstico de enfermedades a través de rayos X, ultrasonidos, TAC o IRM.

Biopsia
Extracción de una pequeña muestra de células o tejido para que un patólogo la examine al microscopio para detectar posibles anomalías.

Patólogo
Médico que identifica enfermedades a través del estudio de células y tejidos en un microscopio.

Cirugía
Procedimiento para retirar o reparar una parte del cuerpo o para determinar la presencia de una enfermedad.

Síntoma
Indicación de que una persona padece un trastorno o una enfermedad. Ejemplos de síntomas: dolor de cabeza, fiebre, fatiga, náuseas, vómitos y dolor.

Distribuido por:

Folleto de IKCC. Versión 2.0: Mayo de 2023 *Copyright de IKCC.*

IKCC International Kidney Cancer Coalition

La International Kidney Cancer Coalition (IKCC) es una red independiente de organizaciones de pacientes centradas exclusivamente, o con un enfoque particular, en el cáncer de riñón. Constituida legalmente como una fundación en los Países Bajos. **www.ikcc.org** **info@ikcc.org**

Tipos de cáncer renal

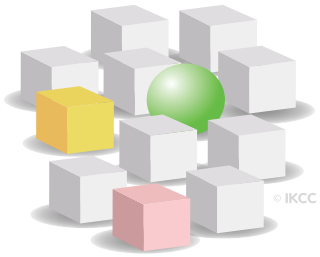
IKCC
International Kidney Cancer Coalition

El cáncer renal es un tipo de cáncer que se desarrolla en las células del riñón

Existen distintos tipos de cáncer renal; el más común es el carcinoma de células renales (CCR), que representa en torno al 85 % de los casos de cáncer renal. En el CCR, las células cancerosas se desarrollan en los túbulos del riñón, los pequeños tubos que filtran la sangre y producen orina. La mayoría de los cánceres de riñón crecen en unas células llamadas «células claras», pero también se pueden desarrollar en otras células, como las papilares, las de los túbulos colectores y las medulares.

También hay distintos subtipos de CCR, en función de las células afectadas o de su estado bajo el microscopio.

- La célula clara es el subtipo más común (entre el 65 y el 70 % de casos)
- Papilar de tipo 1 o 2 (15 %)
- Cromófobo (del 5 al 7 %)
- Carcinoma de los túbulos colectores
- Carcinoma medular renal
- Carcinoma renal mucinoso tubular y de células fusiformes
- Carcinoma de células renales con translocación
- CCR no clasificado (los últimos cinco tipos son muy raros y representan del 5 al 10 % restante de tumores CCR)
- Cáncer renal hereditario (menos del 5 %)



Algunos cánceres renales (en torno al 12 % de todos los casos) se desarrollan en el lugar donde el riñón se una al uréter, un fino tubo que transporta la orina del riñón a la vejiga. Este tipo se denomina carcinoma de células transicionales (CCT). El CCT es muy parecido al cáncer de vejiga, y los tratamientos son muy distintos a los del CCR.

Menos del 1 % de los cánceres renales son sarcomas renales, que se producen en el tejido conjuntivo del riñón.

En muy pocas ocasiones, se hallan tumores (o metástasis) que se hayan propagado a partir de un tumor primario en otra parte del cuerpo. En estos casos, el tumor no es cáncer renal y su tratamiento será diferente.

También se pueden desarrollar tumores benignos (no cancerosos) en el riñón. A estos se les conoce como quistes renales, oncocitomas renales o angiomiolipomas (AML), y representan en torno al 5 % de los tumores renales.

Los distintos tipos de cáncer renal se tratan de forma diferente. Por lo tanto, es importante saber exactamente el tipo de cáncer renal diagnosticado para recibir el tratamiento adecuado. No obstante, la mayoría de pacientes padece CCR de células claras.

¿Qué es el cáncer renal sarcomatoide?

Algunos cánceres renales diagnosticados son sarcomatoides. Este nombre designa un tipo concreto de células y puede afectar todos los distintos subtipos de cáncer renal. Entre el 1 y el 15 % de los cánceres renales tiene células sarcomatoides. Los cánceres renales sarcomatoides pueden ser más agresivos, desarrollarse más rápido que otros tipos de cáncer renal y presentar más probabilidades de expandirse a otras partes del cuerpo.

Tipos de cáncer renal hereditario

Existen distintos tipos de cáncer renal hereditario, que es el que se transmite en los genes de padres a hijos. Actualmente, numerosos estudios tratan de obtener más información sobre los genes que provocan el cáncer renal. Estos genes podrían utilizarse como biomarcadores para predecir quién desarrollará cáncer renal en el futuro.

- **Von Hippel-Lindau (VHL):** se produce por una mutación en un gen, el gen VHL, y normalmente provoca CCR de células claras.

- **Leiomiomatosis hereditaria y carcinoma de células renales (LHCCR):** se produce por una mutación en el gen FH y normalmente provoca CCR papilar de tipo 2.

Tipos de cáncer renal

- **Carcinoma renal papilar hereditario (CCRPH):** se produce por una mutación en el gen MET y normalmente provoca CCR papilar de tipo 1.
- **Birt-Hogg-Dubé (BHD):** se produce por una mutación en el gen FLCN y normalmente provoca CCR cromófobo o un tumor benigno conocido como «oncocitoma».
- **Carcinoma de células renales con síndrome de paraganglioma-feocromocitoma hereditario:** se produce por mutaciones en los genes SDHB o SDHD.
- **Carcinoma renal familiar con translocación del cromosoma 3:** se produce cuando una parte de un cromosoma (una cadena de ADN con varios genes) se rompe y se adhiere a un cromosoma diferente.
- **Complejo de esclerosis tuberosa (CET):** se produce por una mutación en los genes TSC1 o TSC2 y normalmente provoca un tumor, denominado «angiomiolipoma». Estos tumores son benignos, pero tienen muchos vasos sanguíneos que pueden reventar y provocar una hemorragia interna que podría ser mortal si no se trata.

Cáncer renal en niños

En raras ocasiones, los niños pueden tener cáncer renal. Normalmente, desarrollan un tipo distinto de cáncer de riñón que los adultos, conocido como tumor de Wilms (o nefroblastoma), que, por lo general, se diagnostica a niños de entre 2 y 5 años. Sin embargo, se han detectado muy pocos casos de niños con CCR o adultos con el tumor de Wilms.

¡Todo claro!

Túbulos
Pequeños tubos en el interior del riñón que filtran la sangre y producen orina.

Sarcomatoide
Se refiere a cuando las células de cáncer parecen células de sarcoma. El sarcoma es un cáncer de los tejidos que soportan el cuerpo, como los músculos, los nervios, la grasa, los vasos sanguíneos y los tejidos fibrosos.

Nefroblastoma
También conocido como tumor de Wilms. Un tipo raro de cáncer que afecta a niños.

Distribuido por:

Folleto de IKCC. Versión 2.0: Mayo de 2023 Copyright de IKCC.

IKCC International Kidney Cancer Coalition

La International Kidney Cancer Coalition (IKCC) es una red independiente de organizaciones de pacientes centradas exclusivamente, o con un enfoque particular, en el cáncer de riñón. Constituida legalmente como una fundación en los Países Bajos. **www.ikcc.org info@ikcc.org**