

# CANCER DE RIÑÓN

El cáncer de células renales es una enfermedad por la cual se forman células malignas (cancerosas) en los túbulos del riñón.

El cáncer de células renales (que también se llama cáncer de riñón o adenocarcinoma renal) es una enfermedad en la cual se encuentran células malignas (cancerosas) en el revestimiento de los túbulos (tubos muy pequeños) del riñón. Hay dos riñones, uno a cada lado de la columna vertebral, por encima de la cintura. Los pequeños túbulos de los riñones filtran y limpian la sangre, al expulsar los productos de desecho y producir orina. La orina pasa de cada riñón a la vejiga a través de un tubo largo llamado uréter. La vejiga almacena la orina hasta que se expulsa del cuerpo.

El cáncer que comienza en los uréteres o en la pelvis renal (la parte del riñón que recoge la orina y la drena hacia los uréteres) es diferente del cáncer de células renales. Fumar y el mal uso de ciertos medicamentos para el dolor pueden influir en el riesgo de presentar cáncer de células renales.

Cualquier cosa que aumenta el riesgo de padecer una enfermedad se llama factor de riesgo. Tener un factor de riesgo no significa que necesariamente se va a padecer de cáncer; no tener un factor de riesgo no significa que nunca se va a padecer de cáncer. Las personas que piensan que pueden estar en riesgo deben consultar esto con su médico. Los factores de riesgo para el cáncer de células renales incluyen los siguientes aspectos:

- Fumar.
- No utilizar adecuadamente ciertos medicamentos para el dolor durante mucho tiempo, inclusive aquellos que se compran sin receta médica.
- Tener ciertas afecciones genéticas, como la enfermedad de von Hippel-Lindau o el carcinoma hereditario de células renales papilares.

Entre los signos posibles de cáncer de células renales se incluyen tener sangre en la orina o un nódulo en el abdomen.

La causa de estos y otros síntomas puede ser el cáncer de células renales. Existe la posibilidad de que otras enfermedades ocasionen los mismos síntomas. En los primeros estadios de la enfermedad, es posible que no haya ningún síntoma. Estos pueden aparecer a medida que el tumor crece. Consultar con un médico si se presenta cualquiera de los problemas siguientes:

- Sangre en la orina.
- Masa en el abdomen.
- Dolor a un costado, que no desaparece.
- Pérdida del apetito.
- Pérdida de peso sin razón conocida.
- Anemia.

Para detectar (encontrar) y diagnosticar el cáncer de células renales se utilizan pruebas que examinan el abdomen y los riñones.

Se pueden usar las pruebas y procedimientos siguientes:

- Examen físico y antecedentes: examen del cuerpo para verificar el estado general de salud e identificar cualquier signo de enfermedad, como masas o cualquier otra cosa que parezca

inusual. También se anotan datos sobre los hábitos de salud del paciente, y enfermedades y tratamientos anteriores.

- Estudios de la química de la sangre: procedimiento mediante el cual se examina una muestra de sangre para medir las cantidades de ciertas sustancias liberadas a la misma por los órganos y tejidos del cuerpo. Una cantidad inusual (mayor o menor que la normal) de una sustancia puede ser un signo de enfermedad en el órgano o el tejido que la elabora.
- Análisis de orina: prueba para determinar el color de la orina y su contenido, como azúcar, proteínas, glóbulos rojos y glóbulos blancos.
- Prueba de la función hepática: procedimiento por el cual se examina una muestra de sangre para medir la cantidad de enzimas liberadas hacia la sangre por el hígado. Una cantidad anormal de una enzima puede ser un signo de que el cáncer se ha diseminado al hígado. Ciertas enfermedades que no son cáncer también pueden elevar las concentraciones de las enzimas hepáticas.
- Pielograma intravenoso (PIV): serie de radiografías de los riñones, los uréteres y la vejiga para determinar si el cáncer se encuentra en estos órganos. Se inyecta un tinte en la vena. A medida de que este medio de contraste se desplaza por los riñones, los uréteres y la vejiga, se toman radiografías para ver si hay alguna obstrucción.
- Ecografía: procedimiento para el cual se hacen rebotar ondas sonoras de alta energía (ultrasónicas) en tejidos u órganos internos y se crean ecos. Los ecos forman una imagen de los tejidos corporales en una pantalla.
- Exploración por TC (exploración por TAC): procedimiento mediante el cual se toma una serie de fotografías detalladas del interior del cuerpo, desde ángulos diferentes. Las imágenes son creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X. Se inyecta una tinción en una vena o se ingiere a fin de que los órganos o tejidos se destaquen más claramente. Este procedimiento también se llama tomografía computada o tomografía axial computarizada.
- IRM (imágenes por resonancia magnética): procedimiento en el que utiliza un imán, ondas de radio y una computadora para crear una serie de imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).
- Biopsia: extracción de células o tejidos realizada para que un patólogo los observe bajo un microscopio y determine la presencia de signos de cáncer. Para realizar una biopsia del cáncer de células renales, se inserta una aguja delgada en el tumor y se extrae una muestra de tejido.

Ciertos factores afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

El pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento dependen de los siguientes aspectos:

- El estadio de la enfermedad.
- La edad del paciente y su estado general de salud.

## **Estadios del cáncer de células renales**

Después de diagnosticarse el cáncer de células renales, se realizan pruebas para averiguar si las células cancerosas se diseminaron dentro del riñón o hasta otras partes del cuerpo.

El proceso que se utiliza para investigar si el cáncer se ha diseminado dentro del riñón o a otras partes del cuerpo se llama estadificación. La información obtenida en el proceso de estadificación

determina el estadio de la enfermedad. Es importante saber en qué estadio se encuentra la enfermedad para poder planificar el tratamiento. Para llevar a cabo el proceso de estadificación, se pueden usar las pruebas y los procedimientos siguientes:

- Exploración por TC (exploración por TAC): procedimiento mediante el cual se toma una serie de fotografías detalladas del interior del cuerpo, desde ángulos diferentes. Las imágenes son creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X. Se inyecta una tinción en una vena o se ingiere, a fin de que los órganos o los tejidos se destaquen más claramente. Este procedimiento también se llama tomografía computada, tomografía computarizada o tomografía axial computarizada.
- IRM (imágenes por resonancia magnética): procedimiento que utiliza un imán, ondas de radio y una computadora para crear imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).
- Radiografía de tórax: radiografía de los órganos y huesos dentro del tórax. Los rayos X son un tipo de haz de energía que atraviesan el cuerpo y se plasman en una película, con lo cual se crean imágenes del interior del cuerpo.
- Exploración ósea: procedimiento que se utiliza para verificar si hay células que se multiplican rápidamente, como las células cancerosas, en los huesos. Se inyecta en una vena una cantidad muy pequeña de material radiactivo y este recorre el torrente sanguíneo. El material radiactivo se acumula en los huesos y se detecta con un escáner.

El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.

Las tres maneras en que el cáncer se disemina en el cuerpo son las siguientes:

- A través del tejido. El cáncer invade el tejido normal que lo rodea.
- A través del sistema linfático. El cáncer invade el sistema linfático y circula por los vasos linfáticos hacia otros lugares del cuerpo.
- A través de la sangre. El cáncer invade las venas y los capilares, y circula por la sangre hasta otros lugares del cuerpo.

Cuando las células cancerosas se separan del tumor primario (original) y circulan a través de la linfa o la sangre hasta otros lugares del cuerpo, se puede formar otro tumor (secundario). Este proceso se llama metástasis. El tumor secundario (metastásico) es el mismo tipo de cáncer que el tumor primario. Por ejemplo, si el cáncer de mama se disemina hasta los huesos, las células cancerosas de los huesos son en realidad células de cáncer de mama. La enfermedad es cáncer metastásico de mama, no cáncer de hueso.

Se utilizan los siguientes estadios para el cáncer de células renales:

Estadio I

En el estadio I, el tumor mide siete centímetros o menos, y se encuentra solo en el riñón.

Estadio II

En el estadio II, el tumor mide más de siete centímetros y se encuentra solo en el riñón.

## Estadio III

En el estadio III:

- El tumor tiene cualquier tamaño y el cáncer se encuentra solo en el riñón y en uno o más ganglios linfáticos cercanos, o
- El cáncer se encuentra en los vasos sanguíneos principales del riñón o en la capa de tejido graso que rodea al riñón. El cáncer se puede encontrar en uno o más ganglios linfáticos cercanos.

## Estadio IV

En el estadio IV, el cáncer se diseminó:

- Más allá del tejido graso que rodea el riñón y se puede encontrar en la glándula suprarrenal que está arriba del riñón con cáncer o en los ganglios linfáticos cercanos, o
- Hasta otros órganos, como los pulmones, el hígado, los huesos o el cerebro, y se puede haber diseminado hasta los ganglios linfáticos.

## Cáncer de células renales recidivante

El cáncer de células renales recidivante es cáncer que recidivó (volvió) después de haber sido tratado. El cáncer puede reaparecer en el riñón o en otras partes del cuerpo muchos años después del tratamiento inicial.

## Aspectos generales de las opciones de tratamiento

Hay diferentes tipos de tratamiento disponibles para los pacientes con cáncer de células renales. Algunos tratamientos son estándar (el tratamiento actualmente usado) y otros se encuentran en evaluación en ensayos clínicos. Un ensayo clínico de un tratamiento consiste en un estudio de investigación que procura mejorar los tratamientos actuales u obtener información sobre tratamientos nuevos para pacientes de cáncer. Cuando los ensayos clínicos muestran que un nuevo tratamiento es mejor que el tratamiento estándar, el tratamiento nuevo se puede convertir en el tratamiento estándar. Los pacientes deberían pensar en participar en un ensayo clínico. Algunos ensayos clínicos están abiertos solo para pacientes que no han comenzado un tratamiento.

Se utilizan cinco tipos de tratamientos estándar:

### Cirugía

Para tratar el cáncer de células renales, a menudo se usa cirugía para extirpar parte del riñón o todo el riñón. Se pueden usar los siguientes tipos de cirugía:

- Nefrectomía parcial: procedimiento quirúrgico para extraer el cáncer de adentro del riñón y parte del tejido que lo rodea. Se puede realizar una nefrectomía parcial para evitar la pérdida de la función renal cuando el otro riñón está dañado o ya se extirpó.
- Nefrectomía simple: procedimiento quirúrgico para extirpar solo el riñón.
- Nefrectomía radical: procedimiento quirúrgico que extrae el riñón, la glándula suprarrenal, el tejido que la rodea y, habitualmente, algunos ganglios linfáticos cercanos.

Una persona puede vivir solo con parte de un riñón que funcione, pero si se sacan los dos riñones o si no están funcionando, la persona necesitará diálisis (procedimiento para limpiar la sangre mediante una maquina exterior al cuerpo) o un trasplante de riñón (reemplazo con un riñón sano donado). Un trasplante de riñón puede hacerse cuando la enfermedad está solamente en el riñón y se puede encontrar un riñón donado. Si el paciente tiene que esperar hasta que se le done un riñón, se le da otro tratamiento según sea necesario.

Cuando no es posible usar cirugía para extirpar el cáncer, se puede usar un tratamiento que se llama embolización arterial para reducir el tamaño del tumor. Se realiza una pequeña incisión y se inserta un catéter (tubo delgado) en el vaso sanguíneo principal que fluye hacia el riñón. A través de este catéter se inyectan pequeños trozos de una esponja gelatinosa especial en el vaso sanguíneo. Las esponjas impiden el flujo de la sangre al riñón y evitan que las células cancerosas reciban oxígeno y otras sustancias que necesitan para crecer.

Aunque el médico saque todo el cáncer que puede ver en el momento de la cirugía, algunos pacientes pueden recibir quimioterapia o radioterapia después de la cirugía para destruir cualquier célula cancerosa que haya quedado. El tratamiento que se administra después de la cirugía para disminuir el riesgo de que el cáncer vuelva se llama terapia adyuvante.

### Radioterapia

La radioterapia es un tratamiento contra el cáncer que usa rayos X de alta energía y otros tipos de radiación para destruir las células cancerosas o impedir que crezcan. Hay dos tipos de radioterapia. La radioterapia externa utiliza una máquina afuera del cuerpo para enviar radiación hacia el cáncer. La radioterapia interna usa una sustancia radiactiva sellada en agujas, semillas, alambres o catéteres que se colocan directamente en el cáncer o cerca de él. La forma en la que se administra la radioterapia depende del tipo de cáncer que se está tratando y del estadio en que se encuentra.

### Quimioterapia

La quimioterapia es un tratamiento contra el cáncer que utiliza medicamentos para interrumpir el crecimiento de células cancerosas, ya sea mediante la destrucción de las células o evitando su multiplicación. Cuando la quimioterapia se administra en forma oral o se inyecta en una vena o músculo, los medicamentos ingresan al torrente sanguíneo y afectan a células cancerosas en todo el cuerpo (quimioterapia sistémica). Cuando la quimioterapia se coloca directamente en el líquido cefalorraquídeo, un órgano o una cavidad corporal como el abdomen, los medicamentos afectan principalmente células cancerosas en esas áreas (quimioterapia regional). La forma en la que se administra la quimioterapia depende del tipo de cáncer que se está tratando y del estadio en que se encuentra.

### Terapia biológica

La terapia biológica es un tratamiento que estimula la capacidad del sistema inmunitario del paciente para combatir el cáncer. Se emplean sustancias elaboradas por el cuerpo o producidas en un laboratorio para estimular, dirigir o restaurar las defensas naturales del cuerpo contra la enfermedad. Este tratamiento se conoce también como bioterapia o inmunoterapia.

### Terapia dirigida

La terapia dirigida es un tratamiento para el que se utilizan medicamentos u otras sustancias para identificar y atacar células cancerosas específicas sin dañar las células normales. Las sustancias antiangiogénicas se usan para un tipo de terapia dirigida que se puede administrar para tratar el cáncer avanzado de células renales. Impiden que se formen vasos sanguíneos en un tumor y hacen

que el tumor deje de crecer, muera por falta de alimentos o reduzca su tamaño. Los anticuerpos monoclonales y los inhibidores de la cinasa son dos tipos de sustancias antiangiogénicas que se usan para tratar el cáncer de células renales.

La terapia con anticuerpos monoclonales es un tratamiento para el que se utilizan anticuerpos producidos en el laboratorio a partir de un tipo único de célula del sistema inmunitario. Estos anticuerpos pueden identificar sustancias en las células cancerosas o sustancias normales que pueden ayudar al crecimiento de las células cancerosas. Los anticuerpos se adhieren a las sustancias y destruyen las células cancerosas, bloquean su crecimiento o impiden que se diseminen. Los anticuerpos monoclonales se administran por infusión. Se pueden utilizar solos o para transportar medicamentos, toxinas o material radiactivo directamente hasta las células cancerosas. Los anticuerpos monoclonales que se usan para tratar el cáncer de células renales se adhieren a las sustancias que hacen que se formen nuevos vasos sanguíneos en los tumores y las bloquean.

Pueden necesitarse pruebas de seguimiento.

Algunas de las pruebas que se usaron para diagnosticar el cáncer o para determinar el estadio del cáncer se pueden repetir. Algunas pruebas se repiten para asegurarse que el tratamiento es eficaz. Las decisiones acerca de seguir, cambiar o suspender el tratamiento se pueden basar en los resultados de estas pruebas. Esto a veces se llama reestadificación.

Algunas de las pruebas se seguirán repitiendo esporádicamente después de terminar el tratamiento. Los resultados de estas pruebas pueden mostrar si la afección cambió o si el cáncer recidivó (volvió). Estas pruebas a veces se llaman pruebas de seguimiento o exámenes médicos.

## **Opciones de tratamiento para el cáncer de células renales**

### **Cáncer de células renales en estadio I**

El tratamiento del cáncer de células renales en estadio I puede incluir los siguientes procedimientos:

- Cirugía (nefrectomía radical, nefrectomía simple o nefrectomía parcial).
- Radioterapia como terapia paliativa para aliviar los síntomas de los pacientes que no son operables.
- Embolización arterial como terapia paliativa.
- Participación en un ensayo clínico de un tratamiento nuevo.

### **Cáncer de células renales en estadio II**

El tratamiento para el cáncer de células renales en estadio II puede incluir los siguientes procedimientos:

- Cirugía (nefrectomía radical o nefrectomía parcial).
- Cirugía (nefrectomía), antes de la radioterapia o después de ella.
- Radioterapia como terapia paliativa para aliviar los síntomas de los pacientes que no son operables.
- Embolización arterial como terapia paliativa.
- Participación en un ensayo clínico de un tratamiento nuevo.

### Cáncer de células renales en estadio III

El tratamiento contra el cáncer de células renales en estadio III puede incluir los siguientes procedimientos:

- Cirugía (nefrectomía radical). También se pueden extirpar vasos sanguíneos del riñón y algunos ganglios linfáticos.
- Embolización arterial seguida de cirugía (nefrectomía radical).
- Radioterapia como terapia paliativa para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.
- Embolización arterial como terapia paliativa.
- Cirugía (nefrectomía) como terapia paliativa.
- Radioterapia antes o después de la cirugía (nefrectomía radical).
- Participación en un ensayo clínico de terapia biológica después de la cirugía.

### Cáncer de células renales en estadio IV y recidivante

El tratamiento para el cáncer de células renales en estadio IV y recidivante puede incluir los siguientes procedimientos:

- Cirugía (nefrectomía radical).
- Cirugía (nefrectomía) para reducir el tamaño del tumor.
- Terapia dirigida.
- Terapia biológica.
- Radioterapia como tratamiento paliativo para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.
- Participación en un ensayo clínico de un tratamiento nuevo.