



Cálculos renales y ureterales

Tabla de contenido

¿Qué es un cálculo?	3
¿Qué provoca los cálculos renales?	3
Síntomas	3
Diagnóstico	4
Tratamiento	4
Tratamiento activo de los cálculos	5
Prevención de la recurrencia de los cálculos	6
Evaluación metabólica	6
Evaluación metabólica	6
Glosario de términos	8

Esta información fue actualizada por última vez en junio de 2012.

Este folleto contiene información general sobre los cálculos renales y ureterales. Si usted tiene cualquier pregunta específica sobre su situación médica individual debe consultar con su médico u otro profesional sanitario.

Esta información ha sido preparada por la Asociación Europea de Urología (European Association of Urology [EAU]) en colaboración con la Sección de Urolitiasis de la EAU (EULIS), la Sección del Grupo de Urólogos Académicos Jóvenes de la EAU y la Asociación Europea de Enfermería Urológica (European Association of Urology Nurses [EAUN]).

El contenido de este folleto está en línea con las directrices de la (EAU Guidelines).

Colaboradores:

Dr. Thorsten Bach	Hamburgo, Alemania
Dr. Murat Binbay	Estambul, Turquía
Ms. Nicola Dickens	Londres, Reino Unido
Ms. Bente Thoft Jensen	Aarhus, Dinamarca
Prof. Dr. Thomas Knoll	Sindelfingen, Alemania
Mr. André Mendes	Castelo Branco, Portugal
Dr. Francesco Sanguedolce	Barcelona, España
Dr. Christian Türk	Viena, Austria

En colaboración con:



Kidney and ureteral stones

¿Qué es un cálculo?

Un cálculo es una masa sólida y dura que se puede formar en la vesícula biliar, la vejiga y los riñones. Estos tipos de cálculos tienen diferentes causas y se tratan de formas diferentes.

Este folleto trata sobre los cálculos renales y ureterales. Estos se forman en el riñón y o bien se quedan ahí o se desplazan al uréter (**Fig. 1**).

Los cálculos renales se forman cuando los minerales o sales ácidas de la orina cristalizan. La mayoría de los cálculos se expulsan al orinar. No obstante, en algunos casos usted necesitará tratamiento para extraer el cálculo.

Hechos sobre los cálculos renales

- Los cálculos son frecuentes: una de cada 10 personas formará un cálculo en algún momento.
- Usted tiene entre un 5 y un 10% de posibilidades de formar un cálculo durante su vida.
- Los hombres forman cálculos con más frecuencia que las mujeres, con una proporción de 3 a 1. Esta diferencia está disminuyendo, quizá debido a los cambios en el estilo de vida y la dieta.
- Usted tiene más probabilidades de tener un cálculo en la edad comprendida entre los 30 y los 50 años.
- Algunos pacientes a menudo forman cálculos más de una vez en su vida.

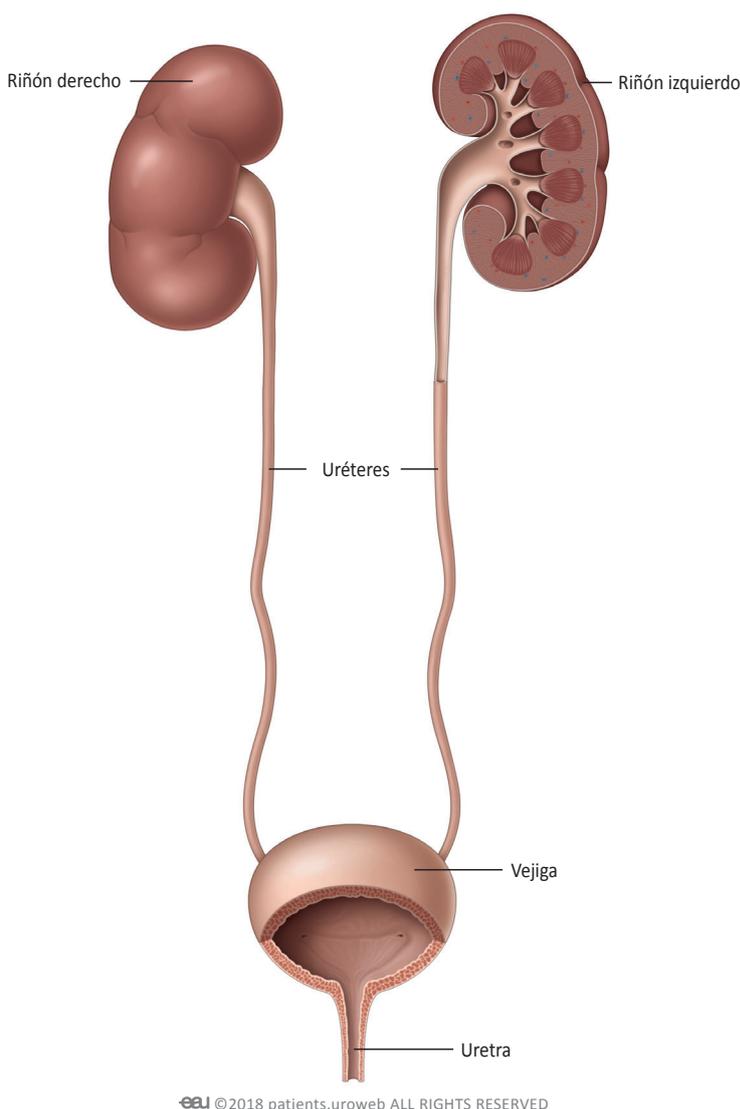


Fig. 1: El tracto urinario.

¿Qué provoca los cálculos renales?

Cualquier persona puede presentar un cálculo renal durante su vida. Los cálculos pueden formarse si hay un desequilibrio en la manera en que su cuerpo produce orina. Esto puede estar relacionado con cuánto bebe y si hay sustancias en su orina que desencadenan la formación de cálculos.

Síntomas

A menudo se asocian los cálculos renales y ureterales con dolor. No obstante, los síntomas pueden variar desde dolor intenso a nada de dolor, dependiendo de las características del cálculo, como el tamaño, la forma, y localización del cálculo en el tracto urinario.

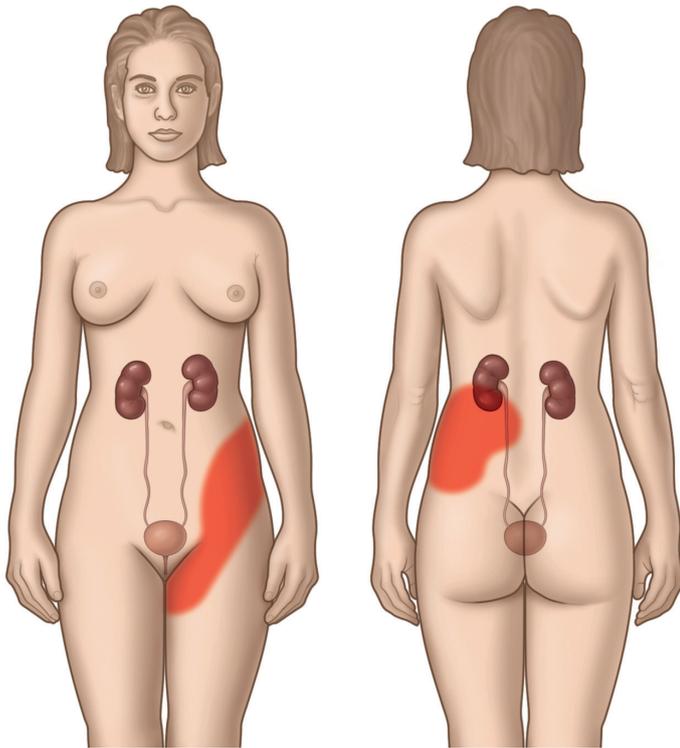
Dolor intenso (cólico renal)

Si el cálculo bloquea el flujo normal de la orina a través del uréter usted sentirá dolor intenso, conocido como cólico renal. Esto supone un dolor agudo en la zona lumbar y el costado (la parte del cuerpo desde las costillas hasta la cadera). Usted puede tener dolor en la ingle o en el muslo también. Los hombres también pueden tener dolor en los testículos (**Fig. 2**).



En Internet

Este folleto contiene información básica sobre los cálculos renales y ureterales. Si quiere leer información más detallada, visite nuestra página web: <http://patients.uroweb.org/es>



©2018 patients.uroweb ALL RIGHTS RESERVED

Fig. 2: Área de posible dolor del cólico renal.

Otros síntomas que pueden acompañar a un cólico renal son:

- Náuseas
- Vómitos
- Sangre en la orina (la orina tiene color rosado)
- Micciones dolorosas
- Fiebre

El cólico renal es una situación de urgencia y usted debe ponerse en contacto con su médico de familia o con el hospital más cercano para aliviar el dolor. En caso de fiebre alta usted debe buscar ayuda médica inmediatamente.

Dolor sordo o ningún síntoma

Los cálculos también pueden provocar un dolor sordo, recurrente en el costado. Este tipo de dolor también puede ser un síntoma de otras enfermedades, de forma que tendrá que realizar pruebas médicas para averiguar si usted tiene cálculos renales o ureterales.

Algunos cálculos no provocan ninguna molestia. Éstos se llaman cálculos asintomáticos y son normalmente pequeños. Por lo general, los cálculos asintomáticos se descubren durante una radiografía u otro procedimiento por imagen para otras enfermedades.

Diagnóstico

El médico realiza una serie de pruebas para descubrir qué provoca los síntomas. A esto se le llama diagnóstico. Primero, el médico o el personal de enfermería le preguntarán sus antecedentes médicos y realizarán una exploración física. Después, realizarán pruebas de imagen y otras pruebas si son necesarias.

Técnicas de imagen

Para localizar el cálculo, el médico tiene que realizar pruebas de imagen de sus órganos internos. Se le realizará una ecografía (también conocida como ultrasonidos), que emplea sonidos de alta frecuencia para crear una imagen. Además de la ecografía, puede necesitar una radiografía del tracto urinario. Otro método frecuente de diagnóstico es la TC (tomografía computarizada), que puede mostrar claramente el tamaño, la forma y el grosor del cálculo.

Análisis del cálculo y otras pruebas

En caso de cólico renal, se realizan análisis de orina y sangre para determinar si tiene una infección o fallo renal.

Si existe la posibilidad de que su cálculo sea expulsado con la orina, su médico puede recomendar que usted filtre la orina para recoger el cálculo. El médico lo analizará para saber qué tipo de cálculo tiene. Esta información es importante porque permite seleccionar las mejores opciones de tratamiento y prevención.

Tratamiento

No todos los cálculos requieren tratamiento. Usted necesita tratamiento si su cálculo provoca molestias y no se expulsa naturalmente con la orina. Su médico también puede recomendar tratamiento si usted tiene enfermedades preexistentes.

Si usted tiene un cálculo renal o ureteral que no provoca molestias, normalmente no recibirá tratamiento. Su médico le dará un calendario de visitas regulares de control para asegurarse de que su enfermedad no empeora.

Si su cálculo puede ser expulsado con la orina, su médico puede recetar medicamentos para facilitar este proceso. A esto se le llama tratamiento conservador.

Tratamiento conservador de los cálculos

La mayoría de los cálculos renales o ureterales se eliminarán mientras orina. No obstante, dependiendo del tamaño y la localización del cálculo, éste puede tardar algún tiempo en ser

expulsado. Usted puede sufrir cólico renal cuando el cálculo se desplaza.

En general puede recordar lo siguiente:

- Cuanto más cerca esté el cálculo de la vejiga, mayor es la posibilidad de que pueda ser expulsado
- Cuanto más grande sea el cálculo, menos posibilidades habrá de que pueda ser expulsado

Tratamiento expulsivo médico

Puede que su médico le recete medicamentos (llamados bloqueadores alfa o nifedipina) para ayudar a hacer que el cálculo se expulse más rápidamente y para reducir el dolor mientras se desplaza. A esto se le llama Tratamiento Expulsivo Médico (TEM) y es más eficaz para cálculos ureterales.

Durante el TEM usted debe ver a su médico de forma regular, la frecuencia depende de lo que le recomiende. El médico tiene que comprobar si el cálculo sigue desplazándose y si sus riñones siguen funcionando bien.

Tratamiento activo de los cálculos

Los cálculos renales o ureterales deben tratarse si provocan síntomas. Hay 3 formas frecuentes de tratar los cálculos: la litotricia por ondas de choque (LEOC), la ureteroscopia (URS), y la nefrolitotomía percutánea (NLP). Cuál de ellas es la mejor opción de tratamiento para usted, depende de muchos aspectos. El factor más importante son los síntomas que provoca el cálculo. Según esté el cálculo en el riñón o en el uréter, el médico puede recomendar diferentes opciones de tratamientos.

Litotricia por ondas de choque (LEOC)

La LEOC se realiza con una máquina que puede romper cálculos desde el exterior del cuerpo. Para romper el cálculo, se transmiten ondas de choque direccionadas (pulsos cortos de ondas de sonido de alta energía) al cálculo a través de la piel. El cálculo absorbe la energía de las ondas de choque y se fragmenta en trozos más pequeños. Entonces los fragmentos del cálculo se expulsan con la orina durante los días o semanas posteriores al procedimiento (Fig. 3).

Ureteroscopia (URS)

La URS es un tipo de tratamiento que se realiza con un endoscopio de calibre pequeño. La URS es un procedimiento frecuente, las tasas de éxito son muy altas y el riesgo de complicaciones es bajo.

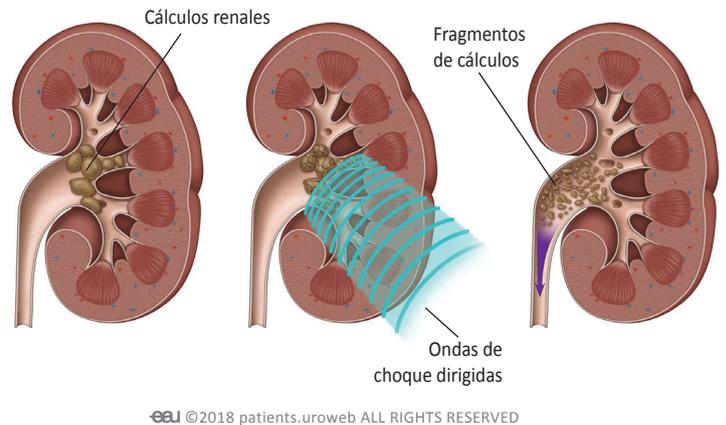


Fig. 3: Las ondas de choque dirigidas rompen los cálculos en fragmentos.

Para la URS usted recibirá anestesia general o local. Una vez que está anestesiado, el médico introduce el endoscopio en su vejiga a través de la uretra sin realizar ninguna incisión en su cuerpo. El cálculo se extrae utilizando una "cesta" especial (Fig. 4).

Nefrolitotomía percutánea (NLP)

La NLP es una cirugía para extraer cálculos grandes directamente del riñón. La ventaja es que se extraen incluso cálculos muy grandes en una sola operación (Fig. 5a y b). La NLP se realiza bajo anestesia general.

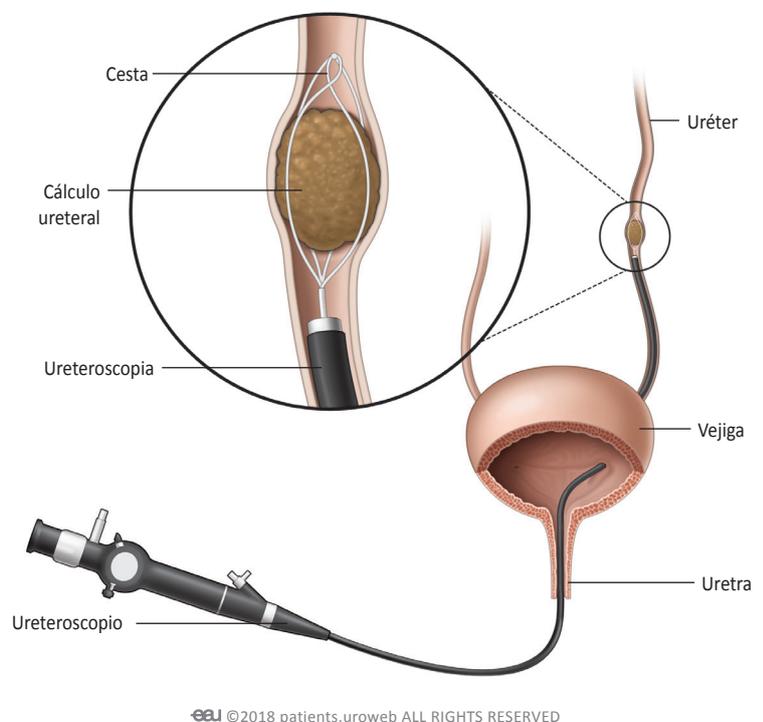
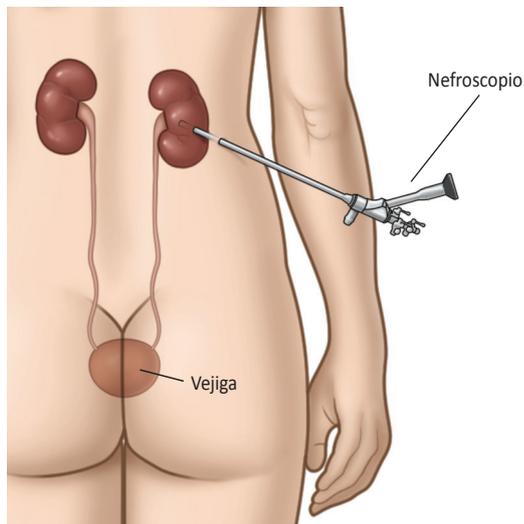
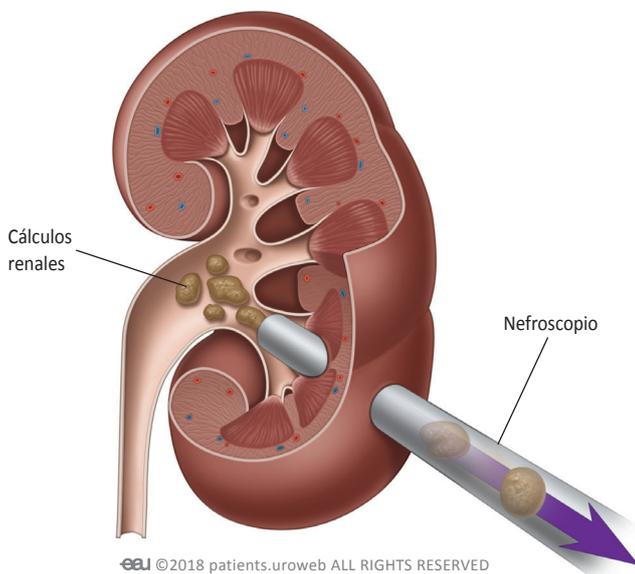


Fig. 4: Se extrae un cálculo del uréter utilizando una cesta.



© 2018 patients.uroweb ALL RIGHTS RESERVED

Fig. 5a: Se utiliza un nefroscopio para retirar cálculos grandes directamente del riñón.



© 2018 patients.uroweb ALL RIGHTS RESERVED

Fig. 5b: Los fragmentos del cálculo se extraen en un solo procedimiento con un nefroscopio.

Prevención de la recurrencia de los cálculos

Algunos pacientes que han tenido cálculos renales o ureterales pueden formar cálculos en el futuro. Después de que su cálculo haya sido expulsado o se haya extraído, su médico determinará si usted tiene un alto riesgo de recurrencia. Para hacer esto, tendrá que analizar el cálculo. Además, el médico consultará los resultados de sus análisis de orina y de sangre que se realizaron antes del tratamiento.

Si su riesgo de recurrencia es bajo, serán suficientes cambios generales en el estilo de vida para evitar el riesgo de formar otro cálculo. El siguiente consejo es para adultos.

Beba más

- Asegúrese de beber entre 2,5 y 3 litros al día
- Beba uniformemente durante todo el día
- Elija bebidas con un pH neutro como el agua o la leche
- Controle cuánto orina. Debe ser entre 2 y 2,5 litros al día
- Controle el color de la orina: debe ser claro
- Beba aún más si vive en un clima cálido o realiza mucho ejercicio físico. Esto le ayudará a equilibrar su pérdida de fluidos

Adapte su dieta

Dependiendo de su situación individual, su médico le puede recomendar que adapte su dieta. Es importante comentar esto primero con su médico.

- Tenga una dieta equilibrada y variada
- Coma muchas verduras, fibras y frutas (especialmente frutas cítricas)
- Intente comer más alimentos bajos en oxalato como huevos, lentejas, arroz blanco, manzanas peladas, uvas, coliflor, calabacín, etc.
- Asegúrese de que su dieta contiene una cantidad suficiente de calcio (alrededor de 1000 miligramos al día). No obstante, tenga cuidado con los suplementos de calcio y consulte siempre a su médico o al personal de enfermería para que le aconsejen
- Reduzca la cantidad de sal en su dieta (no más de 3 a 5 gramos al día)
- No coma demasiada proteína animal, especialmente carne de animales jóvenes. En lugar de eso, coma más proteína vegetal, que se encuentra por ejemplo en los aguacates, la coliflor o los guisantes
- Mantenga un peso sano (su índice de masa corporal debe estar entre 18-25 kg/m²)

Hábitos saludables

- Adoptar un estilo de vida saludable siempre es una buena idea.
- Intente hacer ejercicio dos o tres veces a la semana
- Evite el estrés

Evaluación metabólica

Si usted tiene un alto riesgo de formar más cálculos, su médico le realizará una evaluación metabólica. Esto es una

serie de análisis de sangre y orina para determinar qué tratamiento adicional puede necesitar.

Dependiendo de los resultados de las pruebas, usted puede recibir medicación. Generalmente, la medicación provocará pocos o ningún efecto secundario. Además, puede ser útil considerar cambios en el estilo de vida. Su médico le comentará su situación individual y sus opciones de tratamiento.

Glosario de términos

Anestesia (general o local)

Antes del procedimiento se le administrará medicación para que no sufra dolor. Con anestesia general usted estará anestesiado y no sentirá lo que le está sucediendo. Con anestesia local no sufrirá dolor en la parte del cuerpo en la que se realiza el procedimiento. La anestesia desaparece gradualmente después del procedimiento.

Cólico renal

Dolor intenso en el costado, zona lumbar, la ingle o el muslo provocado por un cálculo que bloquea el flujo normal de la orina.

Ecografía

Técnica de imagen que emplea sonidos de alta frecuencia para obtener una imagen del interior del cuerpo.

Endoscopio

Un instrumento en forma de tubo para examinar el interior del cuerpo. Puede ser flexible o rígido.

Oxalato

Un componente que se encuentra en muchos tipos de comida y que puede estar relacionado con la formación de cálculos renales o ureterales.

Riñones

Dos órganos con forma de alubia situados en la región posterior del abdomen que filtran la sangre y producen orina.

Tomografía computarizada (TC)

Técnica diagnóstica que produce una serie de imágenes del cuerpo.

Tracto urinario

El sistema orgánico que produce y transporta la orina al exterior del cuerpo. Está formado por dos riñones, dos uréteres, la vejiga y la uretra. El tracto urinario es similar en hombres y mujeres, solo que en los hombres la uretra tiene mayor longitud.

Tratamiento expulsivo médico (TEM)

Medicación que facilita la expulsión natural de los cálculos y hace que sea menos dolorosa.

Ultrasonidos

véase Ecografía.

Uréter

Uno de los dos conductos a través del cual fluye la orina desde los riñones hasta la vejiga.

Uretra

El conducto que transporta la orina desde la vejiga al exterior del cuerpo.

Urolitiasis

Cálculos renales.

Urólogo

Médico especializado en la salud y en las enfermedades del tracto urinario y los genitales.

Vejiga

Órgano que recoge la orina de los riñones (véase también Riñones).

European Association of Urology

PO Box 30016

NL-6803 AA ARNHEM

The Netherlands

e-Mail: info@uroweb.org

Website: patients.uroweb.org