



# *X-Plain™*

## *Cálculos Renales*

### **Sumario**

Los cálculos renales ocurren con frecuencia.

Aunque los cálculos renales pueden producir mucho dolor, son tratables, y en muchos casos se pueden prevenir.

Este programa de educación al paciente le enseñará el tratamiento y la prevención de los cálculos renales.

### **Anatomía**

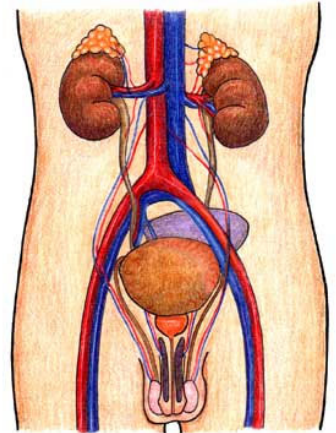
La mayoría de las personas nacen con dos riñones.

Los riñones son órganos con forma de fríjol, ubicados en la parte media baja de la espalda, y a los dos lados de la columna vertebral.

La orina producida por los riñones fluye por unos tubos llamados uréteres y se almacena en la vejiga.

La función principal es filtrar los componentes químicos dañinos, llamados toxinas, de la sangre. Estas se segregan por la orina.

Cuando la vejiga se llena, las personas sienten la necesidad de orinar. La orina se expulsa por la uretra.



### **La formación de los cálculos renales**

Los cálculos renales varían de tamaño y de forma.

Pueden tener el tamaño de una partícula de arena o una pelota de golf.

Algunos cálculos renales, llamados cálculos de estruvita, pueden llenar el riñón entero. Estos suelen producirse por causa de infecciones.

Los cálculos renales pueden ser lisos o mellados.

---

Este documento es un resumen de lo que aparece en las pantallas de X-Plain. Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

Los cálculos renales se forman cuando los cristales en la orina se pegan unos a otros y aumentan su tamaño hasta formar un cálculo renal. Los cristales son las formas sólidas de los compuestos químicos de la orina.

La mayoría de los cálculos renales se forman por el calcio, un componente químico normalmente presente en los productos lácteos.

Otros componentes químicos tales como oxalato, ácido úrico, y cistina también pueden producir cálculos renales.

Las infecciones de los riñones y de la vía urinaria también pueden producir la formación de cálculos renales.

## Síntomas

El síntoma más común de los cálculos renales es el dolor en el área de la ijada o bajo vientre. El dolor suele ser muy agudo, en forma de espasmos y puede extenderse hasta el área inguinal.

Este dolor suele ocurrir cuando un cálculo pequeño se atasca en uno de los uréteres que comunican con la vejiga.

Un cálculo renal en el uréter hace que el flujo de la orina que va hacia la uretra, quede retenido. La orina puede acumularse en el uréter y hacer que éste y los riñones se dilaten. Esto puede producir más dolor y posiblemente causar daño renal a largo plazo si no se trata a tiempo.

También pueden ocurrir infecciones que provoquen fiebre, una sensación de quemazón durante la micción, náuseas y vómito.

La presencia de sangre en la orina es otro síntoma de los cálculos renales.

## Diagnóstico de los cálculos renales

Después de revisar la historia médica detalladamente, el médico puede confirmar la presencia de un cálculo renal y determinar su ubicación exacta usando varios exámenes y radiografías.

Una radiografía simple del abdomen, llamada radiografía de los Riñones, Uréteres y Vejiga, (KUB por su sigla en inglés) puede ayudar a detectar el cálculo renal.



---

Este documento es un resumen de lo que aparece en las pantallas de X-Plain. Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

También se puede hacer un IVP. El IVP es un examen en el que se inyecta un colorante en una vena y se toman radiografías del abdomen para ver la rapidez con que los riñones segregan el colorante en la orina. Este examen muestra la forma de los riñones, uréteres, y la vejiga, y puede revelar la ubicación exacta de los cálculos renales.

Las tomografías axiales computarizadas y los ultrasonidos del abdomen también pueden ser necesarios.

Las muestras de sangre y de orina pueden ser necesarias para detectar la presencia de infecciones, sangre en la orina, y niveles de los componentes químicos más altos de lo normal que puedan causar cálculos renales.

## **Tratamientos**

Puede que el médico decida esperar para ver si el paciente expulsa el cálculo él mismo. Todo depende de los síntomas que tenga el paciente y del tamaño y ubicación del cálculo renal.

Normalmente a los pacientes se les administra el medicamento suficiente para aliviar un poco del dolor grave. Se les pide también que tomen mucho líquido; aproximadamente 12 vasos de 8 onzas cada día, para ayudar a “limpiar” el riñón. Esto se llama terapia de espera.

Si los síntomas no son muy graves, en algunos casos se pueden administrar medicamentos para cambiar la composición de la orina y ayudar a disolver el cálculo renal. Esto toma mucho tiempo y no es una buena opción en casos de dolor agudo u obstrucción urinaria.

Si el dolor persiste y el paciente no ha podido eliminar el cálculo, se pueden probar otros tratamientos.

El médico puede realizar una Litotripsia extracorpórea por onda de choque o ESWL, por su sigla en inglés. Durante este procedimiento se coloca al paciente en una bañera llena de agua o se le pide que se acueste en un colchón de agua.

Entonces, una máquina de ondas de choque apunta hacia el cálculo. Esto hace que el cálculo se rompa y se vuelva muy pequeño. Entonces el cálculo puede ser más fácilmente expulsado por la orina.

Es posible que tenga que repetirse el ESWL.

---

Este documento es un resumen de lo que aparece en las pantallas de X-Plain. Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

El ESWL suele ser un procedimiento para pacientes que no se internan. Es decir, el paciente puede volver a su casa el mismo día del procedimiento.

Durante la terapia de espera o después de la litotripsia, se les pide a los pacientes que filtren su orina para ver si el cálculo o la arena han sido expulsados. Se deberá entregar al médico el cálculo o la arena para ayudarlo a determinar la composición exacta del cálculo.

Después de determinar la composición del cálculo, el médico podrá hacer recomendaciones sobre los cambios dietéticos necesarios para prevenir la formación de nuevos cálculos renales.

Algunos cálculos renales son muy duros y las ondas de choque no los afectan. Si el ESWL no tiene éxito o si el médico no lo recomienda, se pueden probar otros procedimientos para eliminar los cálculos.

El médico puede llegar al uréter, introduciendo una cámara por la uretra y la vejiga, a través del cual puede encontrar el cálculo y eliminarlo. Este proceso se llama ureteroscopía, y no es necesario que el paciente sea internado en el hospital para que se realice.

Si la ureteroscopía no es posible, el riñón se puede abrir desde la ijada para quitar así los cálculos. Esta es una operación que requiere que el paciente sea internado, es decir, tendrá que quedarse en el hospital luego de ser sometido al procedimiento.

## **Prevención**

Las personas pueden evitar el desarrollo de cálculos renales haciendo cambios pequeños en sus dietas. La siguiente sección discute las sugerencias más importantes.

Tomar muchos líquidos, aproximadamente 12 vasos de 8 onzas cada día, ayuda a mantener el flujo urinario y disminuye las posibilidades de que se formen cálculos renales.

Algunos líquidos pueden hacer que las personas se deshidraten más fácilmente y por eso se debe limitar su consumo. Entre estos se incluyen las bebidas que contienen alcohol y cafeína.

Los cambios en la dieta de pacientes de cálculos renales pueden ayudarles a evitar más formaciones. Deberán limitar el consumo de productos lácteos, tales como leche y quesos.

---

Este documento es un resumen de lo que aparece en las pantallas de X-Plain. Este documento es para uso informativo y no se debe usar como sustituto de consejo de un médico o proveedor de salud profesional o como recomendación para cualquier plan de tratamiento particular. Como cualquier material impreso, puede volverse inexacto con el tiempo. Es importante que usted dependa del consejo de un médico o proveedor de salud profesional para el tratamiento de su condición particular.

Los pacientes con cálculos de oxalato deberán limitar el consumo de bebidas gaseosas, chocolates, y cacahuetes.

Los pacientes con cálculos úricos deberán limitar su consumo de carne, pollo y anchoas.

Los pacientes con cálculos cistinas deberán limitar el consumo de pescado.

Existen medicamentos que se pueden administrar para disminuir algunos de los compuestos de la orina que producen los cálculos renales, o para disminuir la capacidad de la orina para formar cálculos. La utilización de estos medicamentos depende del tipo de cálculo.

Los medicamentos deberán ser tomados como recete el médico.

Los pacientes deberán fijar citas de seguimiento regulares con sus médicos.

## **Resumen**

Los cálculos renales pueden causar mucho dolor. Afortunadamente son tratables y se pueden prevenir.

Los tratamientos incluyen medicamentos, terapia de onda de choque, endoscopia y cirugía.

Algunos cambios simples en la dieta del paciente pueden ayudar a disminuir las posibilidades de desarrollar cálculos renales.

