



# [CÁLCULOS RENALES]

Un cálculo renal es una concreción sólida que se forma en el riñón a partir de partículas que se encuentran en la orina.

Los cálculos renales pueden ser tan pequeños como un grano de arena o tan grandes como una pelota de golf. Pueden ser lisos o irregulares. Generalmente son amarillos o marrones.

Un cálculo pequeño puede ser eliminado con la orina sin causar demasiado dolor. Un cálculo más grande puede quedar atascado en el cuerpo. Un cálculo problemático puede bloquear el flujo de orina y causar dolor.

## ¿Qué son?

Los cálculos urinarios son pequeños cristales que se forman en los riñones; es una enfermedad muy común del tracto urinario.

La orina contiene químicos que previenen la formación de cristales, pero cuando éstos se forman son pequeños y pueden pasar espontáneamente a través del tracto urinario hasta ser expulsados. Sin embargo, si crecen a una masa mas grande, se forma un cálculo renal que puede seguir creciendo o moverse y quedar atrapado en los uréteres (ductos urinarios que drenan la orina de los riñones a la vejiga). Los cálculos urinarios pueden eventualmente estar presentes en el tracto urinario causando obstrucción, dolor intenso, cólicos y sangre en la orina. Si la obstrucción es total y pasa inadvertida, puede presentarse la pérdida de la función renal.

## ¿Qué los causa?

Mas del 90% de las personas con cálculos renales tienen anomalías químicas de la sangre o la orina que contribuyen a su formación.

Otro factor, es la baja ingesta de agua y otros líquidos que causa que los riñones produzcan menos orina y altamente concentrada. A menor cantidad de orina producida diariamente mayor posibilidad habrá de que la persona forme cálculos.

## ¿Cuáles son los síntomas?

La mayoría de los cálculos urinarios presentarán dolor en la espalda o en el abdomen, o sangre en la orina. La intensidad y localización del dolor se relacionan con varios factores como localización del cálculo y el grado de obstrucción.

Otros síntomas incluyen:

- Sensación de orinar frecuentemente
- Ardor al orinar



- Nausea
- Vómito

Orina turbia, olorosa, fiebre, escalofríos o debilidad pueden ser signos de una infección urinaria agregada.

## ¿Cómo se diagnostican?

Durante la entrevista se realiza un interrogatorio dirigido. El ultrasonido renal y vesical se realiza en la primera consulta y es una extensión de exploración física. La tomografía computada es el estudio de elección para visualizar los cálculos y valorar las medidas, localización y dureza de los mismos. Este estudio permite planear con mayor precisión el tratamiento adecuado. También se realiza un estudio de orina (EGO), que es útil para evidenciar pequeños cristales.

## Tratamientos

Observación y expulsión espontánea:

En muchos casos, los cálculos pueden pasar espontáneamente a través de la orina. Puede ser doloroso y puede tomar algunos días. Esto se encuentra en relación al tamaño de los cálculos; un cálculo de menos de 4mm tiene más de un 60% de posibilidades de resolverse espontáneamente. Algunos medicamentos son utilizados para lograr relajación de los uréteres y crear más espacio para la movilización de los cálculos.

Cirugías mínimamente invasivas (sin cortes):

- Ureteroscopia
- Ureteroscopia Flexible
- Nefrolitotricia percutánea

## ¿Cómo pueden prevenirse?

Deben investigarse las causas de la formación de los cálculos, mediante estudios de orina y sangre, así como metabólicos; cuando es posible los cálculos deberán analizarse mediante un estudio geológico y físico-químico para identificar su composición. Esto ayuda a desarrollar estrategias individuales, dietéticas y ambientales, tendientes a disminuir la producción de cálculos.

## Medidas dietéticas generales para disminuir la producción de cálculos:

Ingerir más líquidos: toma el agua suficiente para mantener la orina, lo más transparente posible. Esta es la forma más efectiva para disminuir el riesgo de producción de cálculos. Tres litros (aprox. 10 tazas) distribuidos durante el día, es una ingesta razonable. Recuerda tomar agua dos horas después de los alimentos y justo antes de ir a dormir. Por lo menos la mitad de los líquidos debe ser agua natural, además trata de no tomar mucho alcohol.



Disminuir la ingesta de sal: La sal (NaCl) incrementa la probabilidad de producir cálculos urinarios. Reduce el riesgo de producción de cálculos al evitar agregarla en la mesa y cuando cocinas.

También disminuye y evita alimentos ricos en sal como:

- Carne procesada (jamón, salchichas, embutidos en general)
- Comida pre cocinada (enlatada, sopas instantáneas)
- Snacks (palomitas, papas fritas)

Evita la carne roja: la proteína de las carnes rojas ha mostrado un incremento en el riesgo de producción de cálculos, por lo tanto evítala cuando sea posible. Trata de comer menos de dos porciones por día.

Minimiza la ingesta de alimentos que pueden incrementar el oxalato (en presencia de calcio se forma el oxalato cálcico, una sal muy poco soluble y difícil de eliminar por el organismo) y la producción de ácido úrico en la orina, esto incluye:

- Chocolate
- Espinacas
- Berries
- Cacahuates
- Espárragos
- Tea
- Ostiones, Almejas, Callos de Hacha
- Vísceras (hígado, riñón, sesos)
- Extractos de carne (consomé, gravys)

Ingiera las cantidades recomendadas o disminuye la cantidad de calcio por día: La cantidad de calcio que debes consumir diariamente depende de la cantidad de calcio presente en la orina. Esto se determina al coleccionar la orina de 24 horas y medir la cantidad ahí presente. Contrario a lo que tu crees, reducir la ingesta de calcio resulta en más posibilidades de formar cálculos, a menos que también reduzcas la ingesta de oxalato.

Si la cantidad de calcio en la orina es más de lo normal, entonces disminuir la cantidad de calcio y oxalato en la dieta, es de mucha utilidad.

Si la cantidad de calcio excretado en la orina es normal, ingiere la cantidad regular o recomendada de calcio por día.

No tome suplementos de vitamina C ó D: El exceso de vitamina C ó D aumenta la posibilidad de producir nuevos cálculos, por favor no los tome sin recomendación del médico.

La ingesta regular de jugo de naranja es una forma efectiva para disminuir la posibilidad de formar cálculos, ya que aumenta la alcalinidad y el nivel de citrato de potasio en la orina. El agua de limón también es útil para disminuir la formación de cálculos.

**Siempre acude a un experto para resolver tus dudas.**