



**Mi Universidad**

**Super nota**

*Nombre del Alumno: María Guadalupe Pérez Pérez*

*Nombre del tema: Urolitiasis*

*Parcial: 1er Parcial*

*Nombre de la Materia: Fsiopatología*

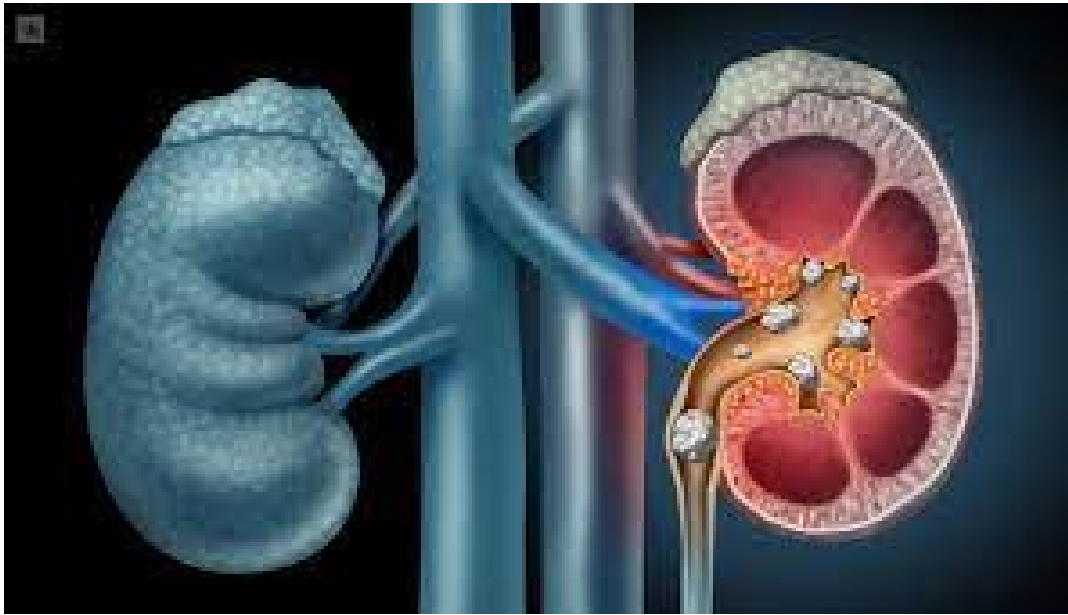
*Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery*

*Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Enfermería*

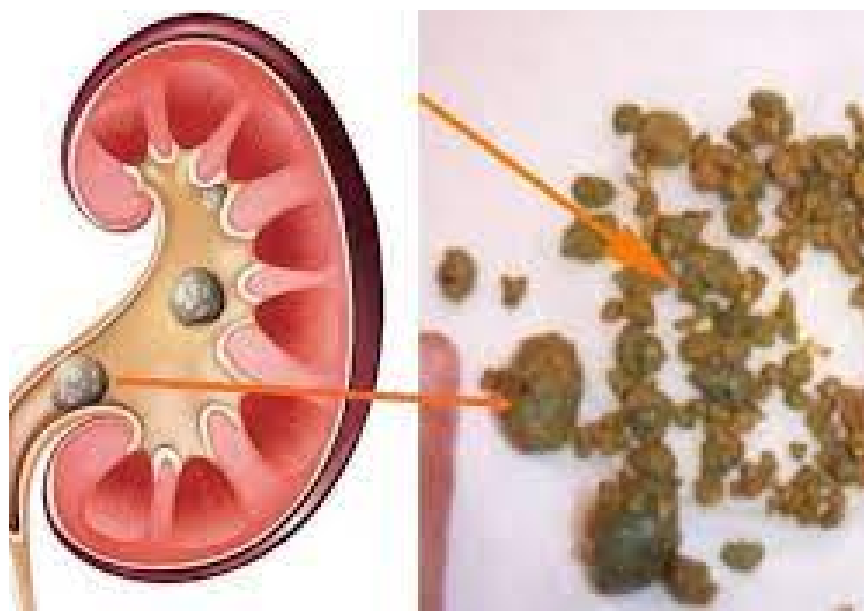
*Cuatrimestre: 5 to Cuatrimestre*

# UROLITIASIS

LOS CÁLCULOS RENALES (TAMBIÉN LLAMADOS NEFROLITIASIS O UROLITIASIS) SON DEPÓSITOS DUROS HECHOS DE MINERALES Y SALES QUE SE FORMAN DENTRO DE LOS RIÑONES. LA DIETA, EL EXCESO DE PESO CORPORAL, ALGUNAS AFECCIONES MÉDICAS Y CIERTOS SUPLEMENTOS Y MEDICAMENTOS SE ENCUENTRAN ENTRE LAS MUCHAS CAUSAS DE LOS CÁLCULOS RENALES



Los cálculos renales pueden afectar cualquier parte de las vías urinarias, desde los riñones hasta la vejiga. En general, los cálculos se forman cuando la orina se concentra, lo que permite que los minerales se cristalicen y se unan



Expulsar los cálculos renales puede ser bastante doloroso, aunque, normalmente, los cálculos no producen daños permanentes si se detectan oportunamente. Según sea el caso, es posible que solo tengas que tomar analgésicos y mucha agua para expulsar un cálculo renal.

## TIPOS DE CÁLCULOS (UROLITIASIS)

### • CÁLCULOS DE CALCIO.

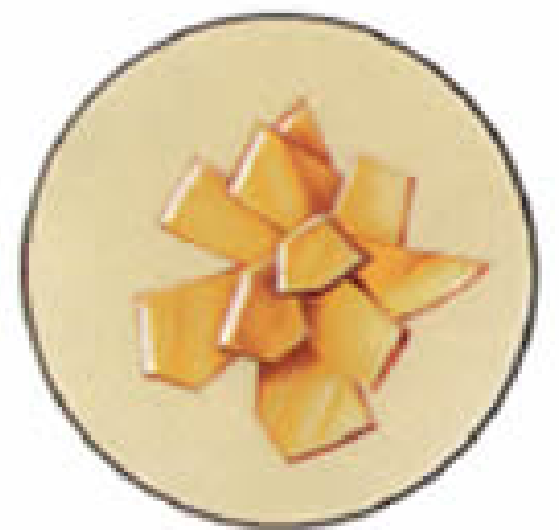
La mayoría de los cálculos renales son cálculos de calcio, suelen producirse en forma de oxalato de calcio. El oxalato es una sustancia que produce el hígado diariamente o que se obtiene en la alimentación. Ciertas frutas y verduras, así como los frutos secos y el chocolate, tienen un alto contenido de oxalato.



**Oxalato Cálculo**

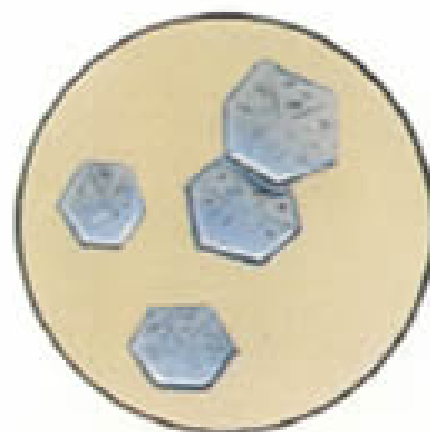
### • CÁLCULOS DE ACIDO URICO

Los cálculos de ácido úrico se pueden formar en personas que pierden demasiado líquido debido a la diarrea crónica o a la malabsorción, en aquellos que llevan una dieta rica en proteínas y en aquellos con diabetes o síndrome metabólico. Ciertos factores genéticos también pueden aumentar el riesgo de presentar cálculos de ácido úrico.



**Acido Urico**

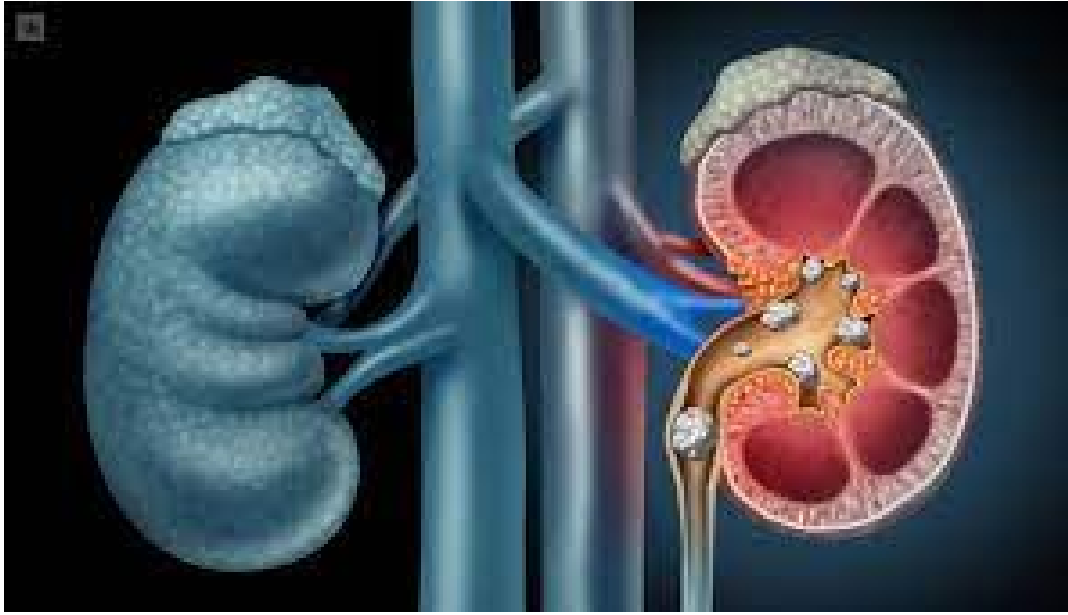
### • CÁLCULOS DE CISTINA



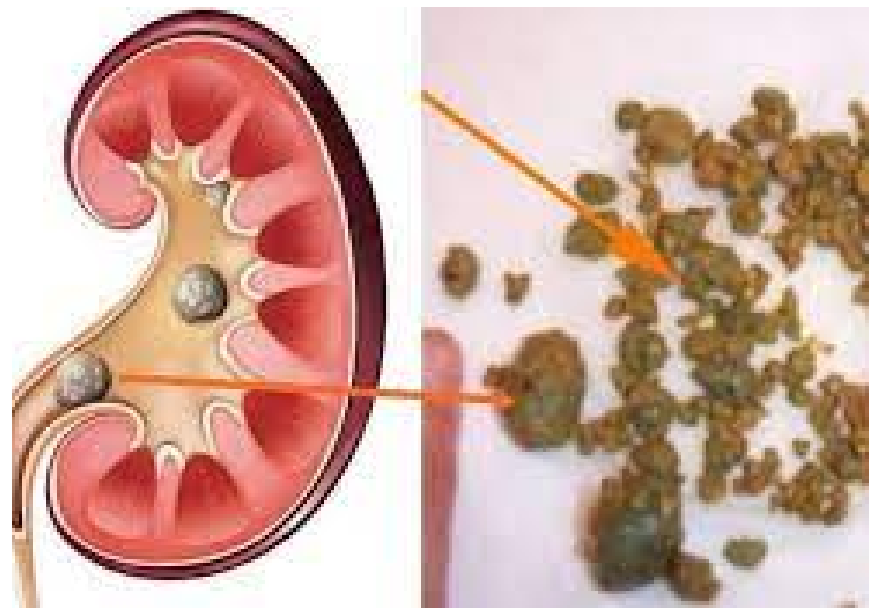
**Cistina**

Estos cálculos se forman en personas con un trastorno hereditario llamado cistinuria que hace que los riñones excreten un aminoácido específico en grandes cantidades.

# UROLITIASIS



Los cálculos renales pueden afectar cualquier parte de las vías urinarias, desde los riñones hasta la vejiga. En general, los cálculos se forman cuando la orina se concentra, lo que permite que los minerales se cristalicen y se unan



Expulsar los cálculos renales puede ser bastante doloroso, aunque, normalmente, los cálculos no producen daños permanentes si se detectan oportunamente. Según sea el caso, es posible que solo tengas que tomar analgésicos y mucha agua para expulsar un cálculo renal.

## TIPOS DE CÁLCULOS (UROLITIASIS)

### • CÁLCULOS DE CALCIO.

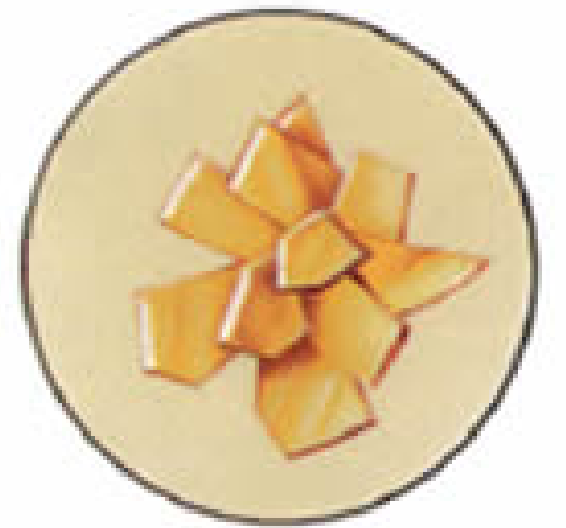
La mayoría de los cálculos renales son cálculos de calcio, suelen producirse en forma de oxalato de calcio. El oxalato es una sustancia que produce el hígado diariamente o que se obtiene en la alimentación. Ciertas frutas y verduras, así como los frutos secos y el chocolate, tienen un alto contenido de oxalato.



**Oxalato Cálculo**

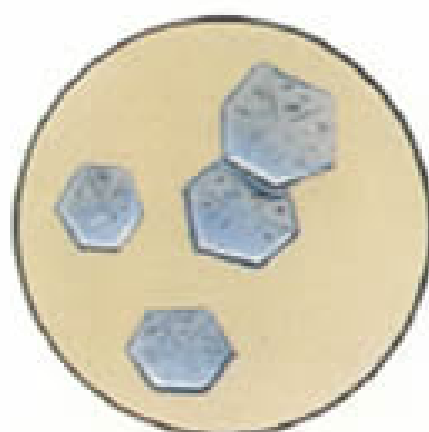
### • CÁLCULOS DE ACIDO URICO

Los cálculos de ácido úrico se pueden formar en personas que pierden demasiado líquido debido a la diarrea crónica o a la malabsorción, en aquellos que llevan una dieta rica en proteínas y en aquellos con diabetes o síndrome metabólico. Ciertos factores genéticos también pueden aumentar el riesgo de presentar cálculos de ácido úrico.



**Acido Urico**

### • CÁLCULOS DE CRISTINA

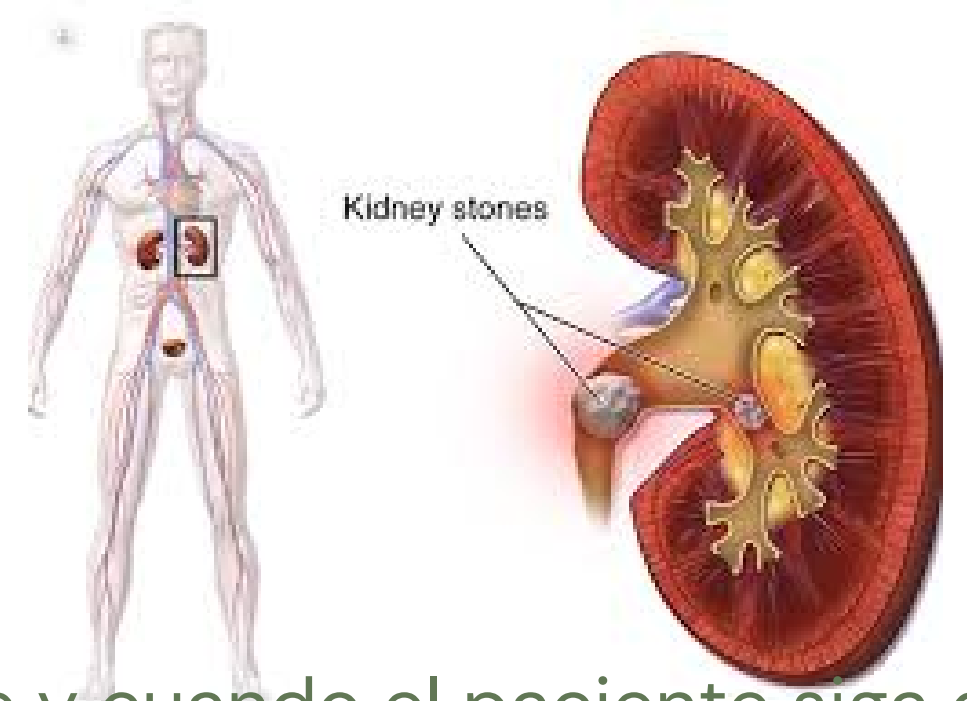


**Cistina**

Estos cálculos se forman en personas con un trastorno hereditario llamado cistinuria que hace que los riñones excreten un aminoácido específico en grandes cantidades.

# UROLITIASIS

## TRATAMIENTO



El tratamiento farmacológico suele ser efectivo siempre y cuando el paciente siga de manera estricta las pautas de tratamiento prescritas por el profesional sanitario. Los medicamentos más utilizados son: tiazidas, citrato potásico, ortofosfato, magnesio y alopurinol.

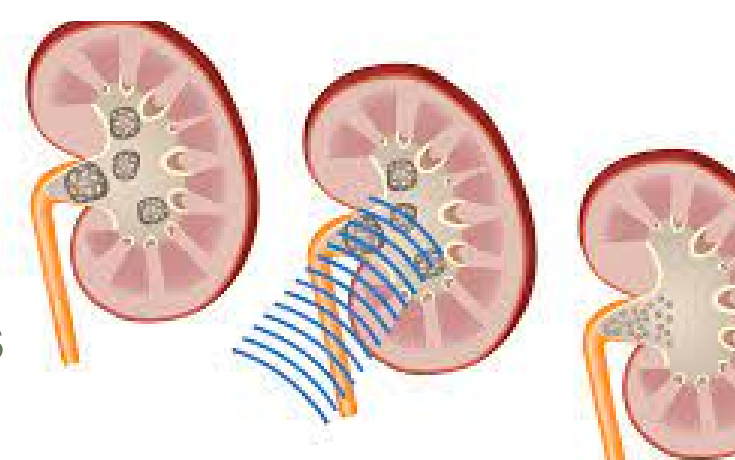
- **Tiazidas (hidroclorotiazida) y seudotiazidas (indapamina).** Disminuyen la eliminación de calcio en orina en pacientes con hipercalciuria.
- **Citrato alcalino (citrato sódico, citrato potásico).** Se usa para aumentar el citrato en orina en pacientes con bajo nivel de citrato.
- **Magnesio.** Inhibe el crecimiento de los cristales de fosfato cálcico y de la formación de cálculos de bruxita.
- **Alopurinol.** Disminuye los niveles de ácido úrico. En ocasiones, los cristales de ácido úrico son el núcleo a partir del cual se van a agregar cristales cálcicos para formar cálculos cálcicos.
- **Piridoxina (vitamina B6).** Indicada en pacientes con hiperoxaluria (aumento de oxalato en orina) primaria e idiopática junto con el ortofosfato.
- **Urophos-K (liberación lenta del fosfato de potasio).** Reduce la concentración de calcio en orina (hipocalciuria) y mantiene la masa ósea en pacientes con hipercalciuria (niveles altos de calcio en la orina) absorbiva.
- **D-penicilamina. Indicado en la cistinuria.** Favorece que la cistina se pueda disolver en orina y no forme cálculos.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO

- **Litotricia extracorpórea con ondas de choque (LEOC), conocida antiguamente como "bañera".**
- **Ureterorenoscopia (URS).**
- **Nefrolitotomía percutánea (NLP).**
- **Cirugía laparoscópica y abierta.**

Si un cálculo renal queda alojado en los uréteres, puede bloquear el flujo de orina y hacer que el riñón se hinche y el uréter tenga espasmos, lo que puede ser muy doloroso. En ese momento, podrías experimentar los siguientes síntomas:

- olor punzante e intenso en los costados y la espalda, debajo de las costillas
- Dolor que se propaga hacia la parte baja del abdomen y la ingle
- Dolor que viene en oleadas y cuya intensidad fluctúa
- Dolor o sensación de ardor al orinar
- Orina de color rosado, rojo o marrón
- Orina turbia o con olor desagradable
- Necesidad constante de orinar, necesidad de orinar con mayor frecuencia u orinar en pequeñas cantidades
- Náuseas y vómitos
- Fiebre y escalofríos si existe una infección



# REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- [https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/kidney-stones/symptoms-causes/syc-20355755#:~:text=Los%20c%C3%A1lculos%20renales%20\(tambi%C3%A9n%20llamados,causas%20de%20los%20c%C3%A1lculos%20renales.](https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/kidney-stones/symptoms-causes/syc-20355755#:~:text=Los%20c%C3%A1lculos%20renales%20(tambi%C3%A9n%20llamados,causas%20de%20los%20c%C3%A1lculos%20renales.)
- <https://elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-litiasis-renal-13116003#:~:text=La%20litiasis%20renal%20o%20urolitiasis,de%20riesgo%20de%20esta%20enfermedad.>
- <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/litiasis-renal/tratamiento#:~:text=Los%20medicamentos%20m%C3%A1s%20utilizados%20son,orina%20en%20pacientes%20con%20hipercalciuria.>