



Mi Universidad

Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Briana Jacqueline García Lujano

Nombre del tema: Urolitiasis

Parcial: 1er

Nombre de la Materia: Fisiopatología II

Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery

Nombre de la Licenciatura: Lic. enfermería

Cuatrimestre: 5to

UROLITIASIS

Son

Los cálculos renales (también llamados nefrolitiasis o urolitiasis) son depósitos duros hechos de minerales y sales que se forman dentro de los riñones.

Es Causada por

Los cálculos renales, a menudo, no tienen una sola causa definida, aunque diversos factores pueden aumentar el riesgo de presentarlos.

La formación de cálculos es un proceso de varios pasos que comprende la saturación de la orina con solutos urinarios, la carencia de sustancias inhibitoras y la estasis urinaria. Para que se desarrolle un cálculo, las sales disueltas deben saturar la orina y condensarse en una fase sólida. Incrementar la cantidad de solvente (orina) y disminuir la cantidad de soluto (p. ej., calcio, ácido úrico) puede ayudar para la prevención.

Los síntomas son

- Cólico nefrítico
- Hematuria
- Infecciones de orina
- Náuseas y vómitos
- Polaquiuria
- Fiebre y escalofríos si existe una infección

Tipos de cálculos 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. Los factores alimenticios, las altas dosis de vitamina D, la cirugía de bypass intestinal y varios trastornos metabólicos pueden aumentar la concentración de calcio u oxalato en la orina.
- **Cálculos de estruvita.** Se forman a partir de una infección de las vías urinarias. Estos cálculos pueden crecer rápidamente y volverse bastante grandes.
- **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.
- **Cálculos de 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.

Se diagnostica por

La situación, tamaño y repercusión del cálculo se valoran con métodos de imagen: ecografía, radiografía simple de abdomen y TAC de abdomen. La composición de los cálculos expulsados se realiza mediante análisis específicos.

Análisis de sangre. Los análisis de sangre pueden revelar un exceso de calcio o de ácido úrico en la sangre.

Análisis de orina. El análisis de orina de 24 horas puede mostrar que estás eliminando demasiados minerales que forman cálculos o muy pocas sustancias que previenen la formación de cálculos.

Análisis de los cálculos expulsados. Es posible que te pidan que orines a través de un filtro para retener los cálculos que lograron pasar. El análisis de laboratorio revelará la composición de los cálculos renales.

Factores de riesgo son

- Antecedentes familiares o personales
- Deshidratación
- Obesidad
- Cirugía y enfermedades digestivas
- Otras afecciones médicas
- Ciertos suplementos y medicamentos

Tratamiento

- Consumo de agua.
- Analgésicos.
- Usar ondas sonoras para romper los cálculos.
- Cirugía para extraer los cálculos renales muy grandes.
- Usar un endoscopio para extraer los cálculos.
- Cirugía de la glándula paratiroides.

Acerca de la patología

Es la tercera enfermedad urológica más común después de la infección urinaria y la enfermedad prostática. Su prevalencia varía entre el 2 y 20% en todo el mundo y parece relacionarse con las características geográficas y socioeconómicas de las diferentes poblaciones. Su incidencia ha ido en aumento considerablemente en décadas recientes en todos los países industrializados, debido a profundas modificaciones en hábitos dietéticos y el estilo de vida, caracterizados por una ingesta elevada de calorías, sumada a una actividad física reducida, entre otros factores de riesgo.

Bibliografía

Cálculos renales. (2022, junio 3). Mayoclinic.org.

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/kidney-stones/diagnosis-treatment/drc-20355759>

García-Perdomo, H. A., Solarte, P. B., & España, P. P. (2016). Fisiopatología asociada a la formación de cálculos en la vía urinaria. *Revista Urología Colombiana / Colombian Urology Journal*, 25(2), 109–117.

<https://doi.org/10.1016/j.uroco.2015.12.012>

Manthey, D. E., & Nicks, B. A. (s/f). Urolitiasis. En *McGraw Hill Medical*.

(S/f). Cun.es. Recuperado el 21 de enero de 2024, de

<https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/litiasis-renal>