

LITIASIS DE VÍA URINARIA: ENFRENTAMIENTO EN APS

Autor: Dra. Carolina Hernández A.: Residente Medicina Familiar UC

Editor: Dra. Loreto González V.: Docente Departamento Medicina Familiar UC

1º Septiembre 2020

Resumen de portada

La litiasis de vía urinaria es una patología de consulta frecuente en APS. En este artículo revisaremos la evidencia disponible con respecto a su enfoque inicial y tratamiento en APS, criterios de derivación a urología, y generalidades de prevención secundaria.

Palabras claves: medicina familiar, APS, Urolitiasis, litiasis, cálculo.

Introducción

La urolitiasis es una enfermedad causada por la presencia de depósitos de cristales formados en el riñón, que pueden desplazarse al resto de la vía urinaria. El principal componente es calcio, el cual corresponde al 80% de los cálculos (principalmente oxalato de calcio), pero también pueden estar compuestos de ácido úrico, cistina, estruvita, entre otros elementos.^{1,2}

La litiasis de vía urinaria es una patología de consulta frecuente en APS, con una incidencia mundial del 10% (sin datos locales), mayor prevalencia en hombres que en mujeres (10.6% vs 7%), y con una edad de presentación típica entre los 40 y 60 años.^{2, 3, 4}

Se han identificado una serie de factores que podrían predisponer la formación de un cálculo, mediante la creación y agregación de cristales como resultado de una sobresaturación de orina, formando los cálculos, tal como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1: Factores predisponentes para la formación de litiasis de la vía urinaria.^{2, 3, 4}

Factor de riesgo	Descripción
Urinarios	Bajo volumen de orina Alta concentración de: Calcio, oxalato Baja concentración de: Citrato
Dietéticos	Bajo consumo de: Líquidos, calcio, potasio Alto consumo de: Oxalato, sodio, fructosa, proteína animal
Anatómicos	Patologías como espongiosis medular renal, riñón en herradura
Fármacos	Representan el 1-2% de todos los cálculos de vía urinaria. Alguno de los fármacos asociados es toma no controlada de vitamina D o calcio, topiramato, Atazanavir, sulfadiazina, entre otros.
Comorbilidades	Diabetes, obesidad, gota, hipertensión, hiperparatiroidismo primario, enfermedad inflamatoria intestinal

Cuadro clínico

La presentación clásica de litiasis de vía urinaria es el cólico renal, cuyo principal síntoma es el dolor, el cual suele ser episódico e intenso. Este síntoma está provocado por la obstrucción urinaria, lo que determina la zona de dolor; puede migrar a medida que el cálculo se moviliza.

La hematuria también suele estar presente, y puede ser micro o macroscópica, sin embargo, la ausencia de ésta no excluye el diagnóstico de litiasis, ya que puede estar ausente en el 10 a 30% de los pacientes.

Además, pueden haber otros síntomas presentes, como náuseas, vómitos, dolor genital ipsilateral, disuria y urgencia miccional, siendo estos dos últimos característicos en cálculos de uréter distal.^{1, 2}

Diagnóstico

El diagnóstico de litiasis de vía urinaria se sospecha por la historia clínica (cólico renal), y se confirma mediante exámenes de orina e imagen.^{1, 4}

Examen de Orina:^{2, 6} Útil para pesquisar hematuria, signos de infección, entre otras características. Como primera aproximación, se puede utilizar examen de tiras reactivas (dipstick), el cual se puede realizar al instante, y ayuda a orientar sobre presencia de hematíes y signos de infección (Sensibilidad 91% Especificidad 65% para hematuria). Siempre se debe confirmar con orina completa, el cual es el examen de elección para estudio. En caso de sospechar infección de vía urinaria, se debe solicitar urocultivo.

Imágenes^{2, 4, 7}: El uso de imagen en diagnóstico de urolitiasis es esencial, ya que no solo confirmará el diagnóstico, sino que también ayudará a visualizar complicaciones. Además, dependiendo de la imagen, nos aportará datos sobre las características del cálculo, los cuales ayudarán a definir su tratamiento. Las imágenes más usadas actualmente son el TAC y la ecografía, las cuales son comparadas en la Tabla 2.

Tabla 2: Comparación de características entre el TAC de pelvis sin contraste con protocolo de baja radiación (Pielo TAC) y Ecografía renal y vesical^{4, 7}

Imágenes para litiasis	Pielo TAC	Ecografía renal y vesical
Sensibilidad	Sensibilidad 97%	Sensibilidad 45%
Especificidad	Especificidad 95%	Especificidad 80%
Características	Descripción precisa del tamaño y localización del cálculo. Además, sugiere composición del cálculo según la apariencia y densidad.	Menos preciso respecto a características del cálculo, como su tamaño, composición y localización
Detecta complicaciones	Si (hidronefrosis)	Si (hidronefrosis)
Seguridad	Contraindicado en embarazo	Seguro en embarazo y seguimiento

La recomendación de las sociedades internacionales de urología para el diagnóstico de urolitiasis es utilizar PieloTAC, dado su alta sensibilidad y especificidad (Grado de evidencia A).^{2, 4, 7}

Tratamiento

El tratamiento del cólico renal se basa principalmente en el manejo del dolor secundario a la obstrucción y tratamiento expulsivo del cálculo.

Dolor: La analgesia recomendada a utilizar como primera línea en el cólico renal son los AINEs, como recomendación fuerte por parte de la Guía Europea de Urología. Los opiáceos deben ser ofrecidos como segunda línea (Recomendación débil), dado su perfil de efectos adversos.^{4, 8}. No existe evidencia de buena calidad sobre el uso de antiespasmódicos en cólico renal.^{2, 4}

Expulsión del cálculo:^{2, 4, 9} La probabilidad de expulsión espontánea de cálculo se relaciona con su tamaño y localización; a menor tamaño y ubicación más distal, mayor será la probabilidad de paso espontáneo. Basados en esto, la recomendación de la Sociedad Europea y Americana de Urología se expone en la Tabla 3. Siempre se le debe solicitar al paciente que recupere el cálculo para solicitar su estudio, ya que algunos componentes como ácido úrico, cistina o estruvita implican anomalías metabólicas o genéticas específicas (Principio clínico).^{2, 4, 9}

Tabla 3: Recomendación de la Sociedad Europea y Americana de Urología para el tratamiento expulsivo en cálculo único, sin complicaciones.

Características	Conducta
Cálculo único ≤ 10 mm en cualquier parte de vía urinaria (excepto uréter distal)	Observar y manejo de dolor vía oral. Tamizaje de orina Control con nueva imagen en un mes.
Cálculo único 6-10 mm en uréter distal	Observar y manejo de dolor vía oral. Tamizaje de orina Ofrecer alfa bloqueadores. (Recomendación fuerte). Tamsulosina 0,4mg día hasta la expulsión del cálculo. Control con nueva imagen en un mes.

Si el paciente no cumple ninguno de los escenarios propuestos, entonces debe ser derivado a urología. Esto incluye: presencia de 2 cálculos o más, cálculo mayor a 10 mm, presencia de complicaciones (como hidronefrosis), o paciente que no elimina lito con observación o terapia médica expulsiva al control.

Cuándo derivar a urgencias:^{1, 2}

Hay una serie de criterios que, de estar presentes, ameritan derivación a urgencia, ya sea porque requiere tratamiento médico quirúrgico, o bien porque requiere exámenes no disponibles en APS. Estos son: sospecha de urosepsis, anuria, dolor que no responde a analgesia, paciente monorreno, y sospecha de abdomen agudo como diagnóstico diferencial.

Estudio metabólico - ¿En qué consiste, y en quienes debemos solicitarlo?

El estudio metabólico es una prueba que incluye estudio de orina (recolección de 24 horas) y exámenes de sangre. Es un test sin código fonasa, y recomendado por la Sociedad Europea de Urología para pacientes considerados como “Alto riesgo” de tener un segundo episodio de litiasis en su vida, o para aquellos con cálculos recurrentes (Opinión de experto)⁴. Es un examen cuya solicitud e interpretación debe ser realizada por especialista.

Alguno de los criterios de alto riesgo de recurrencia son presentar cálculo de ácido úrico, paciente monorreno, comorbilidades como hiperparatiroidismo, nefrocalcinosis o enfermedades malabsortivas, y consumo de fármacos como topiramato o sulfadiazina.

¿Qué hacer en caso del paciente que acude con una imagen con informe de litiasis, asintomático?

Los pacientes asintomáticos con urolitiasis no obstructiva ≤ 10 mm pueden ser seguidos con vigilancia activa (Recomendación, grado de evidencia C). Esta se puede realizar con ecografía anual; si hay crecimiento, complicaciones, o aparición de nuevos cálculos, debe ser derivado para manejo por especialista.

En caso de presentar un cálculo mayor a 10mm, o más de 1 cálculo, se debe derivar a urología para su manejo.^{2, 4}

Prevención secundaria^{2, 4, 10}

El 50% de los pacientes que sufre un cuadro de litiasis de vía urinaria, presentará un segundo episodio en los 10 años posteriores al primer evento. Es por esto que es importante hacer hincapié en las medidas no farmacológicas que pueden reducir este riesgo. La principal medida a sugerir es aumentar el consumo de agua para tener un volumen urinario de por lo menos 2 litros día (Estándar; Grado de evidencia B). Otras indicaciones, basadas en opinión de experto, dicen relación con la dieta y ciertos estilos de vida. Las recomendaciones se resumen en la Tabla 4.

Tabla 4: Recomendaciones no farmacológicas para prevención secundaria de litiasis de vía urinaria

Recomendación	Descripción
Consumo de agua	Consumir agua para tener un volumen urinario de por lo menos 2 litros de agua. Si hay problemas para cuantificarlo, se le puede sugerir a paciente que orine hasta que esta sea transparente.
Dietéticas	Dieta balanceada Rica en fibra y vegetales Consumo normal de calcio: 1 – 1.2 gr día Limitar consumo de sodio: 4-5g/día Limitar consumo proteína origen animal: 0.8 – 1 g/kg/día
Estilo de vida	Mantener IMC normal Actividad física

Conclusiones

- La litiasis de vía urinaria es una patología de consulta frecuente en APS
- Existen diversos factores de riesgo para litiasis urinaria, que se relacionan a hábitos alimentarios, alteraciones anatómicas y condiciones médicas.
- El examen de elección para diagnóstico es pielotAC, ya que permitirá evaluar complicaciones y características de la litiasis, lo que a su vez determinará su manejo.
- El tratamiento del cálculo dependerá de las características del mismo: número, tamaño, posición y complicaciones.
- Las medidas preventivas son importantes y aplicables en APS, y son fundamentales para disminuir el riesgo de recurrencia de litiasis.

Bibliografía

1. Gary C Curhan, ScD Mark D Aronson, Glenn M Preminger. Diagnosis and acute management of suspected nephrolithiasis in adults. En: UpToDate, Post, TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2020.
2. Margaret Sue Pearle et al., Asociación Americana de Urología. Manejo médico de los cálculos renales. 2019.
3. R. Susaeta, D. Benavente, F. Marchant.. Diagnóstico y manejo de litiasis renales en adultos y niños. Revista Médica Clínica Las Condes. Vol. 29. Núm. 2. Páginas 197-212 (Marzo - Abril 2018)
4. EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Amsterdam 2020. ISBN 978-94-92671-07-3.
5. Daudon, M., Frochot, V., Bazin, D. et al. Drug-Induced Kidney Stones and Crystalline Nephropathy: Pathophysiology, Prevention and Treatment. *Drugs* 78, 163–201 (2018). <https://doi.org/10.1007/s40265-017-0853-7>
6. Cyriac, Katy Holden, Kjell Tullus, How to use... urine dipsticks, 2016.
7. Pat Fox Fulgham, Dean G. Assimos, Margaret Sue Pearle, and Glenn M. Preminger. Clinical Effectiveness Protocols for Imaging in The Management of Ureteral Calculous Disease: AUA Technology Assessment. 2012.
8. Pathan SA, Mitra B, Cameron PA. A Systematic Review and Meta-analysis Comparing the Efficacy of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs, Opioids, and Paracetamol in the Treatment of Acute Renal Colic. *Eur Urol.* 2018;73(4):583-595. doi:10.1016/j.eururo.2017.11.001
9. Assimos D, Krambeck A, Miller NL, et al. Surgical Management of Stones: American Urological Association/Endourological Society Guideline, PART I. *J Urol.* 2016;196(4):1153-1160. doi:10.1016/j.juro.2016.05.090
10. Bao Y, Tu X, Wei Q. Water for preventing urinary stones. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 2. Art. No.: CD004292. DOI: 10.1002/14651858.CD004292.pub4.