



CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON LITIASIS URINARIA EN EMERGENCIA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

CHARACTERISTICS AND EVOLUTION OF PATIENTS WITH URINARY LITHIASIS IN A TERTIARY HOSPITAL EMERGENCY

Waldo Taype-Huamaní, Ricardo Ayala-García, Ricardo Rodríguez-Gonzales, José Amado-Tineo

RESUMEN

Introducción: La sintomatología y complicaciones de litiasis urinaria son una causa frecuente de atención en emergencia. **Objetivo:** Determinar características y evolución de pacientes con litiasis urinaria atendidos en el servicio de emergencia de un hospital terciario de la seguridad social. **Métodos:** Estudio observacional realizado en el hospital Rebagliati Lima-Perú, durante el primer trimestre 2019. Se evaluó variables sociodemográficas, de tiempo e indicadores de emergencia del sistema estadístico institucional, realizando estadística descriptiva con IBM SPSS 25.0. **Resultados:** Se registraron 583 atenciones por litiasis urinaria (194 por mes), correspondiendo al 14% de la patología genito-urinaria vista en el servicio evaluado. 55% de sexo masculino, edad promedio 48 años (rango 14 a 92). Atendidos principalmente por tópicos de cirugía y de prioridad 3, causas más frecuentes dolor, infección y hematuria. Tiempo de primera atención 4,8 horas, saliendo de alta el 70%. Se admitió a salas de observación 10,5% con estancia promedio de 77 horas (3,2 días), siendo hospitalizada 51%, de alta 31%, operada 3% y falleció 2%. **Conclusión:** La litiasis urinaria se presenta en 1 de cada 7 atenciones de patología genitourinaria del servicio de emergencia evaluado, predominando en varones, de edad media, el 10% es admitido a sala de observación, con corta estancia y baja mortalidad.

Palabras clave: Urolitiasis; Servicios médicos de urgencias; Cólico renal; Diagnóstico (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Introduction: The symptoms and complications of urinary stones are a frequent cause of emergency care. **Objective:** To determine characteristics and evolution of patients with urinary lithiasis treated in the emergency service of a tertiary social security hospital. **Methods:** Observational study performed at the Rebagliati Lima-Peru hospital, during the first quarter 2019. Sociodemographic variables, time and emergency indicators of the institutional statistical system were evaluated, performing descriptive statistics with IBM SPSS 25.0. **Results:** 583 attentions for urinary lithiasis (194 per month) were registered, corresponding to 14% of the genito-urinary pathology seen in the evaluated service. 55% male, average age 48 years (range 14 to 92). Mainly attended by surgical topic and priority 3, most frequent causes pain, infection and hematuria. Time of first attention 4.8 hours, 70% discharged. 10.5% were admitted to observation rooms with an average stay of 77 hours (3.2 days), with 51% being hospitalized, 31% discharged, 3% operated, and 2% died. **Conclusion:** Urinary lithiasis occurs in 1 out of 7 attentions of genitourinary pathology of the emergency service evaluated, predominantly in men, of middle age, 10% are admitted to the observation room, with a short stay and low mortality.

Key words: Urolithiasis; Emergency Medical Services; Renal colic; Diagnosis (source: MeSH NLM).

¹ Servicio de Emergencia de adultos, Hospital Rebagliati, Lima-Perú.

² Facultad de Medicina, UNMSM, Lima-Perú.

Citar como: Waldo Taype-Huamaní, Ricardo Ayala-García, Ricardo Rodríguez-Gonzales, José Amado-Tineo. Características y evolución de pacientes con litiasis urinaria en emergencia de un hospital terciario. Rev. Fac. Med. Hum. Octubre 2020; 20(4):608-613. DOI 10.25176/RFMH.v20i4.2922

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe





INTRODUCCIÓN

La litiasis urinaria es la presencia de cálculos en la vía urinaria por la formación o retención de sustancias orgánicas o inorgánicas, su prevalencia varía de 1 a 20% de la población general y la recurrencia puede ser mayor al 50% dependiendo de factores geográficos, climáticos, étnicos, dietéticos y genéticos^(1,2). El 11 a 13% de los varones y 7 a 9% de las mujeres desarrollaron un cálculo renal en algún momento de su vida; por otra parte, aproximadamente entre 11 a 15% de varones y 7 a 8% de mujeres experimentaron síntomas sugestivos de litiasis urinaria⁽³⁻⁵⁾.

Alrededor de 1 millón de personas con sospecha de litiasis urinaria acuden a los servicios de emergencia cada año en los Estados Unidos de Norteamérica⁽⁴⁾, los hombres experimentan cólicos renales en una proporción de 2:1 en comparación con las mujeres⁽³⁾. El dolor es el principal motivo de admisión en estos pacientes, una vez formado el cálculo, el tamaño y la ubicación del cálculo tiene el mayor efecto sobre los síntomas y el manejo del paciente⁽⁶⁻⁸⁾.

Los pacientes con litiasis urinaria no complicada, sin apariencia tóxica y dolor controlado tienen indicación de seguimiento ambulatorio y se recomienda control urológico en caso de cálculos $\geq 5\text{mm}$ o episodios recurrentes. Aquellos con sospecha de infección urinaria, sin fiebre, apariencia tóxica ni hidronefrosis pueden ser dados de alta de emergencia con antibióticos y obtener una consulta cercana. Por otra parte, la evidencia de sepsis, dolor incontrolable, vómitos intratables, riñón único, trasplantados, incapacidad para el seguimiento, edad avanzada, evidencia de obstrucción y comorbilidades médicas graves justifica la admisión y evaluación por urología^(1,3,9). Las indicaciones quirúrgicas también han sido bien establecidas^(2,10).

La litiasis urinaria es uno de los motivos más frecuentes de consulta en la emergencia y una de las prioridades de salud institucional; afectando la calidad de vida y desempeño laboral de la población^(2,11), pero no se encontraron publicaciones en nuestro medio, por lo que se busca determinar las características y la evolución de los pacientes con litiasis urinaria atendidos en el servicio de emergencia de un hospital terciario de la seguridad social, durante el primer trimestre del 2019.

MÉTODOS

Estudio observacional retrospectivo realizado en el servicio de emergencia de adultos del hospital

nacional Edgardo Rebagliati Martins de EsSalud (Seguro Social de Salud) en Lima-Perú entre el 1 de enero y 31 de marzo del 2019, sin incluir emergencias ginecológicas ni psiquiátricas. Este servicio realiza más de 160 mil atenciones al año en personas mayores de 14 años de edad⁽¹¹⁾.

El servicio de emergencia evaluado utiliza un sistema de triaje estructurado de 5 prioridades (tipo Manchester), el paciente que llega es direccionado a un área de evaluación inicial: unidad de trauma-shock, tópicos de medicina (de prioridad 2 o 3), cirugía, traumatología y de alivio (prioridad 4 o 5). Para los pacientes que son admitidos (hospitalizados en el servicio de emergencia) se cuenta con tres salas de observación de cuidados críticos y cuatro salas de observación general.

Se revisó el sistema estadístico institucional, seleccionando todas las atenciones con diagnóstico N20 a N23 de la Clasificación Internacional de Enfermedades versión 10. Se identificó variables sociodemográficas, hora de llegada, área de atención, destino e indicadores principales de emergencia. Los datos fueron codificados y procesados en Microsoft Excel 2013. Realizándose el análisis estadístico descriptivo y gráficos comparativos en IBM SPSS 25.0. Se siguió principios de buenas prácticas de investigación.

RESULTADOS

Durante el primer trimestre del 2019 se reportaron 583 atenciones por litiasis urinaria, con un promedio de 194 por mes y 6 atenciones diarias. En el mismo periodo se registraron 51294 atenciones en todo el servicio de emergencia y 4284 con primer diagnóstico relacionado a enfermedades genitourinarias. Por lo que la litiasis urinaria representa el 14% de la patología genitourinaria vista en emergencia y 1% del total de atenciones.

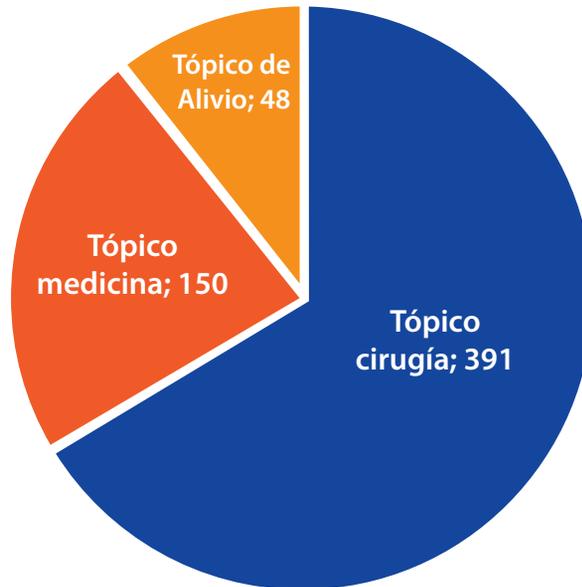
El 55% de los atendidos fue de sexo masculino, con edad promedio de 48 años (rango entre 14 y 92 años), la distribución según tópico de atención se muestra en la Figura 1 y su prioridad de atención al ingreso a emergencia en la Figura 2. Los motivos de consulta más frecuentes fueron cólico renal, molestias urinaria bajas y hematuria. El tiempo de permanencia en sala de emergencia hasta terminar su primera atención fue de 4,8 horas (rango entre 0,1 y 22), su destino se presentan en la Tabla 1.

El 10,5% de atenciones fueron admitidas (hospitalizados) en salas de observación de

emergencia, correspondiendo a 20 admisiones mensuales y 5 semanales. Los diagnósticos más frecuentes fueron dolor persistente 53%, infección urinaria 32% y falla renal aguda 8%. El 46% fue de sexo masculino y la edad promedio 50 años (rango 25 a 88). Estos pacientes permanecieron un promedio de 3,2 días en emergencia (desviación estándar

2,66) equivalente a 77 horas, el destino de estas admisiones se presenta en la Tabla 2. El paciente fallecido correspondió a un adulto mayor de 76 años con diabetes mellitus e hipertensión arterial de larga data que ingresó a la unidad de cuidados intermedios por sepsis punto de partida urinario y desarrolló falla orgánica múltiple.

Shock Trauma; 1



ARTÍCULO ORIGINAL

Figura 1. Tópico de atención inicial de los pacientes con litiasis urinaria que acuden al servicio de emergencia de adultos HNERM, enero-marzo 2019.

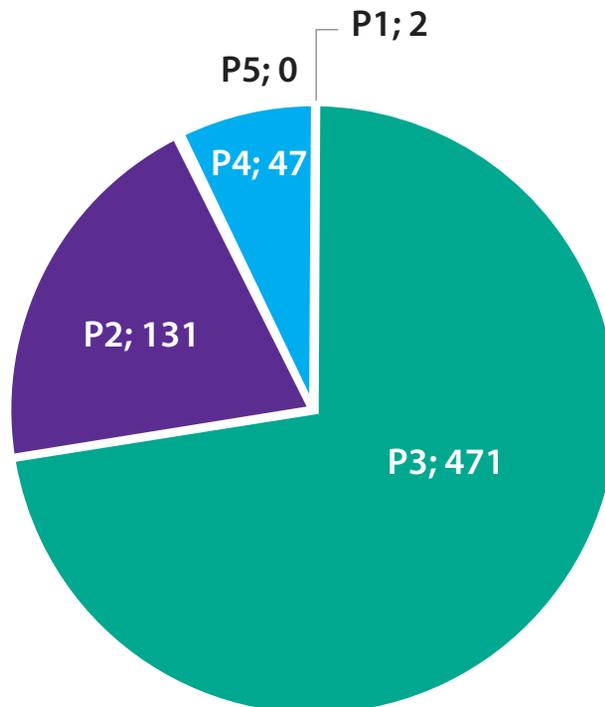


Figura 2. Prioridad de atención inicial de los pacientes con litiasis urinaria que acuden al servicio de emergencia de adultos HNERM, enero-marzo 2019.



Tabla 1. Destino de los pacientes con litiasis urinaria atendidos en el servicio de emergencia de adultos HNERM, enero-marzo 2019.

| Destino | Atenciones | % |
|------------------------|------------|-----|
| Alta | 409 | 70% |
| Otro Tópico | 86 | 15% |
| Sala Observación | 61 | 11% |
| Fuga o alta voluntaria | 14 | 2% |
| Retorna | 13 | 2% |
| Total | 583 | |

Tabla 2. Destino de los pacientes con litiasis urinaria admitidos a salas de observación de emergencia de adultos HNERM, enero-marzo 2019.

| Destino | Admisiones | % |
|------------------|------------|-----|
| Piso | 31 | 51% |
| Alta | 19 | 31% |
| Retorna | 4 | 7% |
| Alta voluntaria | 2 | 3% |
| Áreas críticas | 2 | 3% |
| Sala operaciones | 2 | 3% |
| Fallece | 1 | 2% |
| Total | 61 | |

DISCUSIÓN

La litiasis urinaria es una causa frecuente de consulta en el servicio de emergencia. En el hospital evaluado se realizan alrededor de 190 atenciones mensuales por este problema, correspondiendo al 14% de la patología genitourinaria de emergencia. La prevalencia poblacional de esta patología es muy variable, con aumento en las últimas década, pero no está definido en nuestra región^(1,10).

La litiasis urinaria predomina en varones similar a reportes internacionales, pero en menor proporción al 4:1 encontrado en España^(7,8,12). La edad también fue similar al promedio de 42 años reportado para la primera manifestación clínica, recordando que la presencia de cólico renal o hematuria en mayores de 60 años obliga a buscar otro diagnósticos⁽⁵⁾.

Otros factores asociados a esta patología como dieta y estilo de vida que hace que se presenten en pacientes

más jóvenes, principalmente obesidad y diabetes mellitus (también en mujeres) no fueron evaluados en el presente estudio⁽¹⁰⁾.

En cuanto a la forma de presentación de la litiasis urinaria, lo más frecuente es el cólico renal, similar a lo encontrado en el presente estudio. Se reporta que la intensidad de dolor fue severa (valoración de 7 a 10 según escala de intensidad de 1 a 10) refiriéndose en el lado derecho en el 56% de los casos⁽⁷⁾.

Respecto a la época del año se ha reportado mayor incidencia de cólico renal en verano o primavera y menor número de consultas a emergencia en invierno; esto concuerda con la época evaluada en el presente estudio. Asociándose con zonas áridas y de temperatura elevada, postulando alguna relación con el fenómeno de calentamiento global que se produce en el mundo^(7,10).

El 70% es dado de alta después de la primera atención en el servicio de emergencia, en concordancia con la literatura, donde se reporta recurrencias 24% de pacientes a los 6 meses y 50% a los 5 años, mencionando que la mayoría de casos que visitan la emergencia se resuelven en tres días espontáneamente o con tratamiento médico, pero no tenemos estudios locales^(2,8). Mencionando a la ecografía como un estudio no invasivo y de bajo costo que ayuda a decidir el alta^(1,4).

El tratamiento analgésico más usado en España (2006-2008) fue el metamizol y el ketorolaco⁽⁸⁾. Si bien es cierto los antiinflamatorios no esteroides (AINE) actúan sobre el cuadro inflamatorio desencadenado por la litiasis en la vía urinaria, también se recomiendan analgésicos opioides como tramadol o morfina en casos severos o que no se pueda utilizar los AINE^(5,9,12).

Otra opción de tratamiento médico son los fármacos que disminuyen el tono del músculo liso del tracto urinario como tamsulosina (antagonista de receptores alfa adrenérgicos) o nifedipino (calcio antagonista)^(5,9,12). Teniendo presente que existen indicaciones definidas con adecuado nivel de evidencia para el tratamiento quirúrgico de litiasis urinaria^(2,3,5).

Uno de cada cinco pacientes que acuden a emergencia por litiasis urinaria es admitidos a sala de observación de emergencia (un promedio de tres días), siendo los motivos más frecuentes dolor, infección y compromiso renal, presentando baja mortalidad (menor a 2%).

Similar a otros reportes donde indican como complicaciones más frecuentes infección, hematuria y obstrucción de la vía urinaria (hidronefrosis). Cabe recalcar que es importante tener presente posibles diagnósticos diferenciales según cada caso^(3-5,8) y la mayoría de casos en hidronefrosis no se produce hematuria por lo que el examen de orina sería normal⁽¹³⁾.

Entre las limitaciones del estudio tenemos el hecho de evaluar un solo hospital y un trimestre del año, los datos son registrados por personal no médico en forma asincrónica, sin consignar causas específicas, localización comorbilidades y tratamiento empleado. Los diagnósticos no son uniformes, parte de la atención no fue electrónica. Sin embargo incluye un importante número de atenciones y podría representar la realidad de hospitales de similares características a nivel nacional.

CONCLUSIÓN

Finalmente se concluye que la litiasis urinaria se presenta en 1 de cada 7 atenciones de patología genitourinaria del servicio de emergencia del hospital evaluado, predominando cólico renal e infección en varones de edad promedio 48 años. Fue hospitalizado 1 de cada 5 pacientes atendidos por litiasis urinaria, con corta estancia y baja mortalidad.

Contribuciones de autoría: Los autores participaron en la génesis de la idea, diseño de proyecto, recolección e interpretación de datos, análisis de resultados y preparación del manuscrito del presente trabajo de investigación.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Recibido: 25 de marzo 2020

Aprobado: 25 de mayo 2020

Correspondencia: José Percy Amado Tineo.

Dirección: Jr Belisario Flores 238 Dpto 301 Lince, Lima-Perú.

Teléfono: 990452547

Correo: jpamadot@gmail.com



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Türk C, Petřík A, Sarica K, Seitz C, Skolarikos A, Straub M, et al. EAU Guidelines on Diagnosis and Conservative Management of Urolithiasis. *Eur Urol*. 2016;69(3):468–74. DOI: 10.1016/j.eururo.2015.07.040
2. Pereyra W, Romero C, Farfán G, Pérez P, Corrales E, Grández J, et al. Guía de práctica clínica para el tratamiento quirúrgico de pacientes con urolitiasis en el Seguro Social del Perú (EsSalud). *An la Fac Med* 2019;80(4):528–36. DOI: 10.15381/anales.v80i4.17255
3. Gottlieb M, Long B, Koyfman A. The evaluation and management of urolithiasis in the ED: A review of the literature. *Am J Emerg Med*. 2018;36(4):699–706. DOI: 10.1016/j.ajem.2018.01.003
4. Wang RC. Managing Urolithiasis. *Ann Emerg Med*. 2016;67(4):449–54. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2015.10.021
5. Corbo J, Wang J. Kidney and Ureteral Stones. *Emerg Med Clin North Am*. 2019;37(4):637–48. DOI: 10.1016/j.emc.2019.07.004
6. Donaldson JF, Ruhayel Y, Skolarikos A, MacLennan S, Yuan Y, Shepherd R, et al. Treatment of Bladder Stones in Adults and Children: A Systematic Review and Meta-analysis on Behalf of the European Association of Urology Urolithiasis Guideline Panel. *Eur Urol*. 2019;76(3):352–67. DOI: 10.1016/j.eururo.2019.06.018
7. Hermida JA, Pérez MLP, Loro JF, Ochoa O, Buduen A. Cólico nefrítico en el servicio de urgencias: Estudio epidemiológico, diagnóstico y etiopatogénico. *Arch Españoles Urol* 2010;63(3):173–87. DOI: 10.4321/S0004-06142010000300003
8. Aibar-Arregui MA, Matía-Sanz M, Pelay-Cacho R, Igúzquiza-Pellejero MJ, Martín-Fortea MP, Clavel-Conget L, et al. Manejo del cólico renal en urgencias de un hospital de tercer nivel. *An Sist Sanit Navarra*. 2010;33(2):145–54.
9. Carter MR, Green BR. Renal calculi: emergency department diagnosis and treatment. *Emerg Med Pract*. 2011;13(7):1–17.
10. Susaeta R, Benavente D, Marchant F, Gana R. Diagnóstico y manejo de litiasis renales en adultos y niños. *Rev Médica Clínica Las Condes* 2018;29(2):197–212. DOI: 10.1016/j.rmcl.2018.03.002
11. Vásquez R, Amado J, Ramírez F, Velásquez R, Huari R. Sobredemanda de atención médica en el servicio de emergencia de adultos de un hospital terciario, Lima, Perú. *An la Fac Med* 2016;77(4):379. DOI: 10.15381/anales.v77i4.12654
12. Montiel-Jarquín AJ, Rocha-Rocha VM, Etchegaray-Morales I. Manejo del cólico ureteral con ketorolaco y nifedipina frente a ketorolaco y tamsulosina en el servicio de urgencias. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2017;55(1):20–5.
13. Mefford J, Tungate R, Amini L, Suh D, Anderson C, Rudkin S, et al. A Comparison of Urolithiasis in the Presence and Absence of Microscopic Hematuria in the Emergency Department. *West J Emerg Med* 2017;18(4):775–9. DOI: 10.5811/westjem.2017.4.33018

Indexado en:







<https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/>

