

# La litiasis urinaria mal manejada ¡No debería ser una enfermedad benigna!

*Poorly managed urinary litiasis. It shouldn't be a benign disease!*

Gustavo Santana de Lima<sup>1</sup>, Antonio Correa Lopes Neto<sup>2</sup>, Sidney Glina<sup>3</sup>

1- Ex residente de Urología y Fellow en la Disciplina de Urología en el Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC, São Paulo, Brasil.

2- Profesor y jefe del grupo de litiasis y endourología de la Disciplina de Urología del Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC, São Paulo, Brasil.

3- Profesor Titular de la Disciplina de Urología en el Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC, São Paulo, Brasil

La urolitiasis es una enfermedad prevalente que afecta aproximadamente al 10% de la población mundial y si es dejada sin tratamiento por un largo tiempo o no es tratada adecuadamente, podría estar asociada con enfermedad renal crónica en estadio terminal (ESRD)<sup>1,2,3</sup>.

Dada la naturaleza progresiva y recurrente de la enfermedad, la detección y el tratamiento temprano, pueden prevenir varias complicaciones y la pérdida de la función renal<sup>3</sup>. Sin embargo, el acceso al tratamiento puede verse perjudicado por la baja calidad del sistema sanitario con largas listas de espera. Al menos en la región denominada ABC, área del estado de São Paulo que aglomera siete municipios con 2.825.048 habitantes en julio de 2021) (4), esta es la situación actual.

Realizamos un análisis retrospectivo de las historias clínicas de pacientes sometidos a nefrectomía entre 2008 y 2020 en los hospitales de Santo Andre y São Bernardo do Campo, dos ciudades de la región ABC. Se realizaron un total de 381 nefrectomías, de las cuales 94 (24,67%) fueron por urolitiasis y sus complicaciones. La mayoría de estos pacientes

(59,5%) ya tenían riñones comprometidos (pérdida de función o infección) al ingreso. Otros 38 pacientes (40,5%) evolucionaron a nefrectomía en espera del tratamiento propuesto ya sea por falta de seguimiento del paciente, retraso en la realización de la intervención propuesta o como complicación del tratamiento.

Estos datos muestran tasas más altas (24,67%) de pérdida de función renal por complicaciones de la urolitiasis en comparación con las reportadas en la literatura (1,7 a 18%)<sup>2</sup>.

El género femenino presenta la más alta prevalencia de nefrectomías secundarias a urolitiasis, representando el 80% de los casos, lo que corrobora los datos obtenidos por Bodempudi y cols.<sup>5</sup> En teoría, esto puede estar relacionado con tasas más altas de infecciones del tracto urinario en esta población; y cuando se encuentra asociado con nefrolitiasis, conduce a tasas más altas de daño renal.

Esta cohorte tiene un número estadísticamente mayor de individuos obesos. La obesidad es conocida por aportar características metabólicas al paciente, lo que agrava la litiasis y aumenta el riesgo de recurren-

cia y múltiples episodios a lo largo de la vida<sup>6,7,8</sup>.

Dado que existen pocos estudios similares en la literatura, nuestros hallazgos pueden servir como una señal de alerta para los profesionales de la salud con respecto a la contribución de la litiasis a la pérdida de la función renal y la nefrectomía ocasional. Además, se busca llamar la atención sobre el manejo clínico temprano de los pacientes de mayor riesgo y aquellos que se sometieron a múltiples intervenciones. Urólogos y nefrólogos deben unir fuerzas para cambiar este escenario, orientando a los pacientes con enfermedad litiásica sobre la dieta, la medicación y la atención temprana para minimizar la progresión de la enfermedad.

Además de demostrar las fallas en el sistema de salud y el flujo de pacientes desde la atención primaria a los servicios especializados, este estudio

mostró la importancia de brindar atención a la urolitiasis, aunque sea una enfermedad benigna, puede conducir a un peor desenlace para los pacientes. Entonces, tras esta información ¿cómo evitar las nefrectomías por litiasis?

1. Mejorar la agilidad del sistema sanitario público para la gestión precoz de estos casos de litiasis.
2. Prestar atención principalmente en pacientes afrodescendientes, obesos y de bajo nivel socio-económico.
3. Cálculos mayores de 10 mm y con puntaje de GUYS 3 y 4 merecen mayor atención para manejo de estos casos más rápido.
4. El género femenino parece tener mayor riesgo de presentar un peor desenlace, por esta razón este grupo de pacientes requieren mayor atención.

## REFERENCIAS

1. Gambaro G, Croppi E, Bushinsky D, Jaeger P, Cupisti A, Ticinesi A, et al. The Risk of Chronic Kidney Disease Associated with Urolithiasis and its Urological Treatments: A Review. *J Urol*. 2017;198(2):268-273. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2016.12.135>.
2. Gupta M, Bolton DM, Gupta PN, Stoller ML. Improved renal function following aggressive treatment of urolithiasis and concurrent mild to moderate renal insufficiency. *J Urol* 1994; 152:1086–1090. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)32509-0](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)32509-0).
3. Gambaro G, Favaro S, D'Angelo A: Risk for renal failure in nephrolithiasis. *Am J Kidney Dis* 2001; 37(2):233–43. <https://doi.org/10.1053/ajkd.2001.21285>.
4. Consórcio Intermunicipal Grande ABC. Nova estimativa do IBGE aponta Grande ABC com 2,825 milhões de habitantes. Maio, 2022. Disponível em: <https://consorcio-abc.sp.gov.br/noticia/5013/-nova-estimativa-do-ibge-aponta-grande-abc-com-2,825-milhoes-de-habitantes->.
5. Bodempudi BSS, Dombrovskiy V, Olweny E.

- Contemporary Analysis of Calculous Nephrectomy Utilization and Outcomes in the United States. *J Endourol*, 2019; 33(8):674-9. <https://doi.org/10.1089/end.2019.0054>.
6. Astroza GM, Neisius A, Tsivian M, Preminger GM, Lipkin ME. Treatment response in patients with stones, and low urinary pH and hypocitraturia stratified by body mass index. *J Urol*, 2016; 195:653-657. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2015.09.070>.
  7. Torricelli FCM, De SK, Gebreselassie S, Li I, Sarkissian C, Monga M. Dyslipidemia and kidney stone risk. *J Urol* 2014; 191:667-672. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2013.09.022>.
  8. Nowfar S, Palazzi-Churas K, Chang DC, Sur RL. The relationship of obesity and gender prevalence changes in United States inpatient nephrolithiasis. *Endourol and Stones* 2011; 78(5).<https://doi.org/10.1016/j.urology.2011.04.011>.
  9. Alexander RT, Hemmelgarn BR, Wiebe N, Bello A, Morgan C, Samuel S, et al. Kidney stones and kidney function loss: a cohort study. *BMJ*. 2012;345:e5287. <https://doi.org/10.1136/bmj.e5287>.
  10. Chen N, Wang W, Huang Y, Shen P, Pei D, Yu H, et al. Community-based study on CKD subjects and the associated risk factors. *Nephrol Dial Transplant*. 2009;24(7):2117-23. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfn767>.
  11. Worcester E, Parks JH, Josephson MA, Thisted RA, Coe FL. Causes and consequences of kidney loss in patients with nephrolithiasis. *Kidney Int* 2003; 64(6):2204-13. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1755.2003.00317.x>.
  12. Jungers P, Joly D, Barbey F, Choukroun G, Daudon M. ESRD Caused by Nephrolithiasis: Prevalence, Mechanisms, and Prevention. *Am. J. Kidney Dis* 2004; 44(5):799-805. PMID: 15492945.
  13. Scales CD, Smith AC, Hanley JM, Saigal CS. Prevalence of kidney stones in the United States. *Eur Urol* 2012; 62: 160-165. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.03.052>.
  14. Mao S, Jiang H, Wu Z, Fang Z, Xia G, Ding Q. Urolithiasis: The Most Risk for Nephrectomy in Nonrenal Tumor Patients. *J Endourol* 2012; 26(10): 1356-60. <https://doi.org/10.1089/end.2012.0080>.
  15. Adanur S, Ziypak T, Koç M et al. The most common cause of non-functioning kidney nephrectomy: Urolithiasis. *Dicle Medical Journal* 2014; 41 (3): 491-494. <https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2014.03.0460>.
  16. Pienkny AJ, Strem SB. Simultaneous versus staged bilateral extracorporeal shock wave lithotripsy: long-term effect on renal. *J Urol* 1999; 162(5):1591-3. PMID: 10524874.
  17. Liou LS, Strem SB. Long-term renal functional effects of shock wave lithotripsy, percutaneous nephrolithotomy and combination therapy: a comparative study of patients with solitary kidney. *J Urol* 2001; 166(1):36. [https://doi.org/10.1016/s0022-5347\(05\)66070-3](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(05)66070-3).
  18. Marangella M, Tricerri A, Bruno M. Nefrolitiasi da infezione: Analisi delle modalità di progressione verso la insufficienza renale.. *Minerva Urol Nefrol*. 1986;38:103-106. PMID: 3738670.
  19. Worcester EM, Parks JH, Evan AP, Coe FL. Renal Function in Patients with Nephrolithiasis. *J Urol* 2006; 176(2):600-3. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2006.03.095>.
  20. Shoag J, Halpern J, Goldfarb DS, Eisner BH. Risk of Chronic and End Stage Kidney Disease in Patients with Nephrolithiasis. *J Urol* 2014; 192(5):1440-5. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2014.05.117>.
  21. Gillen DL, Worcester EM, Coe FL: Decreased renal function among adults with a history of nephrolithiasis: A study of NHANES III. *Kidney Int* 2005; 67(2):685-90. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.67128.x>.
  22. El-Tabey N, El-Nahas A, Eraky I, Shoma A, El-Assmy A, Soliman S, et al. Long-term Functional Outcome of Percutaneous Nephrolithotomy in Solitary Kidney. *J Urol*. 2013;83(5):1011-5. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2013.12.025>.
  23. Vupputuri S, Soucie JM, McClellan W, Sandler DP. History of Kidney Stones as a Possible Risk Factor for Chronic Kidney Disease. *Ann Epide-*

- miol 2004; 14(3):222-8. [https://doi.org/10.1016/S1047-2797\(03\)00126-1](https://doi.org/10.1016/S1047-2797(03)00126-1).
24. Rule AD, Bergstralh EJ, Melton LJ, Li X, Weaver AL, Lieske JC. Kidney stones and the risk for chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2009;4(4):804-11. <https://doi.org/10.2215/CJN.05811108>.
  25. El-Zoghby Z, Lieske J, Foley R, Bergstralh E, Li X, Melton J, et al: Urolithiasis and the risk of ESRD. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2012;7(9):1409-15. <https://doi.org/10.2215/CJN.03210312>.
  26. Kibar M, Yapar Z, Noyan A, Anarat A. Technetium-99m-N,N-ethylenedicysteine and Tc-99m DMSA scintigraphy in the evaluation of renal parenchymal abnormalities in children. *Ann Nucl Med*, 2003; 17(3):219-25. <https://doi.org/10.1007/BF02990025>.
  27. Demir, F, Demir M. Comparison of 99m-Tc-DM-SA, 99m-Tc-DTPA and 99m-Tc-MAG3 Renal Scintigraphy in the Calculation of Relative Renal Function. *Journal of Urological Surgery*, 2020;7(2):130-133. <https://doi.org/10.4274/jus.galenos.2019.3107>.
  28. Domingues, FC, Fujikawa GY, Decker H, Alonso G, Pereira JC, Duarte PS. Comparison of relative renal function measured with either 99mTc-DTPA OR 99mTc-EC dynamic scintigraphies with that measured with 99mTc-DM-SA static scintigraphy. *Int Braz J Urol*, 2006;32(4):405-409. <https://doi.org/10.1590/S1677-55382006000400004>.