

## ARTÍCULO ORIGINAL

### **Factores asociados a litiasis del tracto urinario en el Hospital Clínico Quirúrgico "Lucía Íñiguez Landín", provincia Holguín**

### **Factors associated with urinary tract lithiasis at the "Lucía Íñiguez Landín" Surgical Clinical Hospital, Holguín province**

Walter Rafael Matos Rubio, Sandra Luz Carballo Quevedo, Francisca María Wilson Chibás, Betsy Martínez Carballo

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

---

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de relacionar los factores asociados a la incidencia de litiasis del tracto urinario en pacientes ingresados en el servicio de Urología del Hospital Clínico Quirúrgico "Lucía Íñiguez Landín" de Holguín, en el período comprendido entre enero de 2011 a diciembre de 2013. De un universo de 82 pacientes la muestra quedó constituida por el total del mismo. Para dar salida a los objetivos; se emplearon estadígrafos descriptivos con análisis porcentual, razón de productos cruzados con un nivel de significación estadística del 95 %. Las variables de mayor incidencia fueron: grupo de menores de 60 años, sexo masculino, raza blanca; de los factores de riesgo, las dietas inadecuadas; de las formas clínicas, el cólico nefrítico; de las complicaciones, la infección urinaria. Se encontró una fuerza de asociación positiva mayor que 2, entre la edad y el sexo de riesgo con respecto a la incidencia de la litiasis.

**Palabras clave:** factores asociados; litiasis del tracto urinario; servicio de urología

---

## ABSTRACT

A cross-sectional descriptive study was carried out to correlate the factors associated with the incidence of urinary tract lithiasis in patients admitted to the Urology Service of the Lucía Íñiguez Landín Surgical Clinic Hospital of Holguin in the period between January from 2011 to December 2013. From a universe of 82 patients the sample was constituted by the total of the same. To give effect to the objectives; Descriptive statisticians were used with percentage analysis, cross product ratio with a statistical significance level of 95%. The variables with the highest incidence were: children under 60 years of age, male, white; of risk factors, inadequate diets; of clinical forms, nephritic colic; of complications, urinary tract infection. A positive association strength was found to be greater than 2, between age and sex at risk with respect to the incidence of lithiasis.

**Keywords:** associated factors; urinary tract stones; urology service

---

## INTRODUCCIÓN

La litiasis es la tercera afección más frecuente en vías urinarias, las cuales atormentan a la humanidad desde los primeros testimonios de la civilización.<sup>1</sup>

El incremento progresivo de la prevalencia de esta ha causado impacto en la calidad de vida de las personas, lo que ha estimulado constantemente a incrementar el arsenal terapéutico; así como otras modalidades (quirúrgicas y no quirúrgicas) y el uso de la medicina natural y tradicional.<sup>2</sup>

Es importante resaltar que las acciones terapéuticas convencionales, hasta el momento, siguen siendo un reto en el tratamiento de la litiasis urinaria por el grado variable de invasividad, predicción de complicaciones, y la alta probabilidad de reincidencia. En este sentido las ciencias médicas, y en especial las ciencias farmacológicas no descansan en la búsqueda de terapéuticas más asequibles, y menos invasivas, con ventajas que superen las actuales.<sup>3-5</sup>

En las prácticas clínicas el mayor interés es lograr el diagnóstico oportuno y el tratamiento eficiente, es de igual importancia tener en cuenta cambiar el estilo de vida de las personas que ayudarían a reducir la aparición de litiasis del tracto urinario donde cobra gran importancia

desarrollar una labor preventiva más efectiva. El tratamiento preventivo se ha convertido en unos de los retos que ha tenido que enfrentar la medicina cubana e internacional. Este debe ser complementario y paralelo a la litofragmentación en el caso de las recidivas calculosas, y en pacientes con alarmas clínicas evidentes tras el primer episodio.<sup>6</sup>

La evaluación de un paciente, requiere de una historia clínica cuidadosa para determinar los factores de riesgo ambientales y nutricionales que puedan ser modificables. Esto permitirá detectar alteraciones que pueden ser tratadas cambios en el estilo de vida, dieta y fármacos. La intervención médica preventiva puede reducir el riesgo de recidiva de litiasis hasta en un 80 %.<sup>7</sup>

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el propósito de identificar los factores asociados a la incidencia en los pacientes con litiasis del tracto urinario ingresados en el servicio de Urología del Hospital Clínico Quirúrgico "Lucía Íñiguez Landín" de Holguín, en el período comprendido entre enero de 2010 y diciembre de 2013.

El universo estudiado fue de 82 pacientes el cual coincidió con la muestra según los criterios de inclusión.

Se revisaron las historias clínicas individuales, luego de haberle practicado interrogatorio, examen físico minucioso y exámenes complementarios con el fin de obtener las variables de nuestra investigación.

Las variables que se tuvieron en cuenta fueron: edad, sexo, raza, factores de riesgo y formas clínicas.

El dato primario se recogió en una ficha de vaciamiento de datos primario confeccionada por el propio autor y tutor.

## **RESULTADOS**

La Tabla 1 muestra que el 80.5 % de la muestra estaba en el grupo de los menores de 60 años.

**Tabla 1.** Pacientes con litiasis del tracto urinario según edad

Edad	Pacientes	
	No.	%
< 60 años	66	80.5
>= 60 años	16	19.5
Total	82	100.0

Fuente: historia clínica.

La Tabla 2, donde se relaciona la distribución de los enfermos de litiasis según sexo, se observa que 71 de los pacientes eran del sexo masculino para un 86.6 %.

**Tabla 2.** Pacientes con litiasis del tracto urinario según sexo

Sexo	Pacientes	
	No.	%
Masculino	71	86.6
Femenino	11	13.4
Total	82	100.0

Fuente: historia clínica.

En cuanto a la distribución según raza (Tabla 3), se observa que el mayor número de la serie estudiada pertenecía a la raza blanca con 30 de los casos para el 36.6 %.

**Tabla 3.** Pacientes con litiasis del tracto urinario según raza

Raza	No.	%
Blanco	30	36.6
Negro	28	34.1
Mestizo	24	29.3
Total	82	100

Fuente: historia clínica.

En la Tabla 4 se muestra la distribución de los pacientes con litiasis según factores de riesgo, donde se obtuvo que el 26.8 % de los pacientes presentaba poca ingesta de líquidos, seguidos por aquellos con antecedentes patológicos personales, con el 24.4 %.

**Tabla 4.** Pacientes con litiasis del tracto urinario según los factores de riesgo

Factores de riesgo	No.	%
Dietas inadecuadas	22	26.8
Poca ingesta de líquidos	4	4.9
Exposición frecuente al calor	7	8.5
Antecedentes patológicos personales	20	24.4
Antecedentes patológicos familiares	18	21.9
Infección urinaria a repetición	11	13.5
Total	82	100.0

Fuente: historia clínica.

En el estudio se encontró que 46 de los casos presentaron como forma clínica el cólico nefrítico (56.1 %) (Tabla 5).

**Tabla 5.** Pacientes con litiasis del tracto urinario según formas clínicas

Formas clínicas	No.	%
Cólico nefrítico	46	56.1
Hematuria	25	30.5
Infección urinaria	6	7.3
Otros	5	6.1
Total	82	100.0

Fuente: historia clínica.

## DISCUSIÓN

La urolitiasis corresponde a la presencia de concreciones minerales y de matriz orgánica en vía urinaria.<sup>7,8</sup> Representa un trastorno metabólico complejo, multifactorial, cuya expresión más evidente y final es la formación de un cálculo en la vía urinaria, con sus consecuencias determinadas por la obstrucción de ésta.<sup>9,10</sup>

Sánchez, Arrabal y Barceló<sup>11-14</sup> en sus trabajos dedicados a la prevalencia de la litiasis del tracto urinario revelan que la edad media de 55 años resulta un factor definido en las series publicadas; y coincidentemente que el 80 % de la muestra de este grupo de edad padecían de litiasis.<sup>15</sup>

Los hombres están más relacionados a factores riesgos por la realización de trabajos más rudos, poca ingestión de agua que puede causar deshidrataciones periódicas, mayor concentración de la orina, sumado a la poca posibilidad de ir al baño, además del ejercicio físico vigoroso, especialmente en verano.<sup>16</sup>

El componente genético es muy importante en la litiasis renal, siendo frecuente que los pacientes masculinos que tengan un familiar de primer grado con cálculos renales son más vulnerables a padecer de éstos que las mujeres con esta misma herencia.<sup>17,18</sup> En este sentido los trabajos de Sánchez, Arrabal y Barceló muestran hasta el 79.6 % en el sexo masculino.<sup>11-14</sup>

Por otro lado, Conte<sup>17</sup> plantea en su estudio que el sexo femenino no tuvo resultados considerables estadísticamente, resultados similares se encontraron en el estudio de Bacallao Mendez.<sup>16</sup>

En la bibliografía consultada no se encontraron trabajos donde se relacione la variable raza con alguna significación. Por otro lado, en esta investigación, aunque es de carácter descriptivo se puede apreciar que los valores porcentuales oscilan en un mismo rango, que si bien estuviéramos en presencia de un estudio analítico se podría afirmar la poca significación estadística para alguna de las variantes.

Aunque sólo un porcentaje bajo del oxalato urinario proviene de la dieta, una restricción de oxalato dietario (presente en frutos secos, espinacas, acelgas, berenjenas, coliflor, apio, sopa de tomates, frutillas, chocolate y granos enteros) puede beneficiar a pacientes que forman cálculos de oxalato de calcio. Algunos estudios tuvieron su mayor incidencia en los individuos con ingestión escasa de agua (89 %).<sup>7,19</sup>

Según expertos, esta forma clínica es la más frecuente teniendo en cuenta que es una de las primeras causas de asistencia al cuerpo de guardia.<sup>6</sup> Coincidiendo con los de Sánchez, Arraba y Conte donde informan que el 88 % de la serie estudiada presentó el cólico nefrítico como forma clínica.<sup>11-14</sup>

## CONCLUSIONES

De los factores asociados a la incidencia de la litiasis del tracto urinario resultaron significativos: la edad menor de 60 años; el sexo masculino; la raza blanca; de los factores de riesgo: las dietas inadecuadas; de las formas clínicas: el cólico nefrítico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aragón-Tovar AR, Hernández-Farías MA. Análisis cristalográfico de 475 cálculos de vías urinarias en el Hospital San José, Tec Salud, en Monterrey, N.L. Rev Mex Urol [Internet]. 2013 [citado 29 ago 2017]; 73(3):130-135. Disponible en: <http://www.revistamexicanadeurologia.com/Revistas/2013/Espanol/Mayo-Junio/07%20ANALISIS.pdf>
2. Richterich R, Colombo JP. Química Clínica. España: Salvat Editores; 2011.
3. Alsina J. El manual de Medicina. Nefrología. España: Masson-Salvat; 2012.
4. Rosell Conde FA, Carrasco García MR, Guzmán Mederos R. Ensayo Clínico. Tratamiento de la Litiasis Renal con el Complemento Alimenticio RENALOF. Ciudad de la Habana: Hospital Universitario "Salvador Allende"; 2008. Disponible en: [http://www.catalysis.es/doc/estudio\\_clinico\\_RENALOF\\_litiasis\\_renal\\_Cuba\\_sep\\_2008.doc](http://www.catalysis.es/doc/estudio_clinico_RENALOF_litiasis_renal_Cuba_sep_2008.doc).
5. Conte A. Seguimiento clínico del paciente litiásico. En: Resel L. Programa de formación en litiasis urinaria. Madrid: Ed Edicomplet; 2012.
6. Isselbacher KJ, Braunwald E. Principios de Medicina Interna. México: Mc Graw-Hill-Interamericana; 2011.
7. Orozco BR, Camaggi MC. Evaluación metabólica y nutricional en litiasis renal. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2010 [citado 29 Ago 2017]; 21(4): 567-577. Disponible en: [http://www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/MED\\_21\\_4/08\\_Dr\\_Camaggi.pdf](http://www.clinicalascondes.com/area-academica/pdf/MED_21_4/08_Dr_Camaggi.pdf)

8. González VG. Litiasis renal: estudio y manejo endocrinológico. Rev Méd Clín Las Condes [Internet]. 2013; [citado 29 Ago 2017]; 24(5): 798-803. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864013702268>
9. Atiés Sánchez MC, Villanueva Valentina E, Abreu Vázquez R. Estudio randomizado a doble ciegas con Renalof en pacientes portadores de litiasis renal de oxalato de calcio. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2012 Mar [citado 29 Ago 2017]; 31(1):87-100. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v31n1/ibi10112.pdf>
10. Salvadó JA, Manzor M, Chomalí P. "UROLITIASIS." En: Droguett Baquedano P. *Manual De Urología Esencial*. Santiago, Chile: Ediciones UC; 2015 p81-102. [citado 11 jul 2017]. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1djmchk.10>
11. Sánchez A, Sarano D, Valle E del. Nefrolitiasis. Fisiopatología, evaluación metabólica y manejo terapéutico. Actual Osteol. 2011;7: 195-234.
12. Arrabal M, Lancina MA, García M. Criterios clínicos y tratamiento actual de la litiasis urinaria. ENE. Madrid: Ediciones; 2010.
13. Arrabal M. Tratamiento médico de la litiasis urinaria. En: Astobieta A, Rodríguez JM, Resel L. Tratado de Farmacoterapia en Urología. Madrid: Luzón 5 Ediciones SA; 2001. P.753-798.
14. Barceló P, Wuhl O, Servitge E, Pak CYC. Randomized double-blind study of potassium citrate idiopathic hypocitraturic calcium nephrolithiasis. J Urol 2009; 150: 1761.
15. García-Perdomo HA, Benavidez Solarte P, Posada España P. Fisiopatología asociada a la formación de cálculos en la vía urinaria. Urol Colomb [Internet]. 2016 [citado 29 Ago 2017]; 25(2):109-117. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.uroco.2015.12.012>
16. Bacallao Méndez RA, Mañalich Comas R, Gutiérrez García F, Badell Moore A. Composición de las urolitiasis en pacientes cubanos por sexo. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2015 Dic [citado 29 Ago 2017]; 34(4):328-336. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v34n4/ibi03415.pdf>
17. Ruiz Marcellán FJ, Ibarz Servio L, Gancedo Rodríguez V, Cabré Fabre P, Mauri Cunill A, Montserrat Orri V: Litotricia extracorpórea por ondas de choque. Nuestra experiencia en los primeros 1000 pacientes. ctas Urol Esp. 2012; 1:20-7.
18. Conte A, Ibarz L, Arrabal M, Ibarz JM, Ruiz FJ. Efectos bioquímicos del citrato potásico en el tratamiento de la litiasis oxalocálcica. Arch Esp Urol. 2013; 47:141-150.
19. Valle EE Del, Spivacow FR, Negri AL. Citrato y litiasis renal. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2013 Ago [citado 29 Ago 2017]; 73(4):363-



368.

Disponible

en:

<http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v73n4/v73n4a14.pdf>

**Recibido:** 3 de enero de 2017

**Aprobado:** 29 de agosto de 2017

**Dr. Walter Rafael Matos Rubio.** Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Urología. Máster en Urgencias Médicas. Instructor. Hospital General "Juan Paz Camejo". Holguín. Cuba. **Email:** [sandralhg@infomed.sld.cu](mailto:sandralhg@infomed.sld.cu)