

## Caracterización clínico-epidemiológica de gestantes con cólicos renales

### Clinical-Epidemiological Characterization of Pregnant Women with Renal Colic

Lesvi Mendoza Cabrera<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9745-5612>

Sara Urgellés Carreras<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5832-9250>

Enrique Reyes Guerrero<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0420-4428>

Yoel Alberto Fleites Alonso<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5904-9912>

Raiza González Marshall<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6307-2808>

<sup>1</sup>Hospital Militar Central Dr. Luis Díaz Soto. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [sarauc@infomed.sld.cu](mailto:sarauc@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

**Introducción:** El *cólico renal* es una urgencia urológica relacionada con la obstrucción ureteral aguda, parcial o completa, habitualmente por la presencia de un cálculo. En el embarazo es difícil evaluar su incidencia que, se plantea, es alrededor del 0,49 %, similar a la población femenina general.

**Objetivo:** Caracterizar clínica y epidemiológicamente las gestantes atendidas con diagnóstico de cólico nefrítico.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, que incluyó 17 gestantes que ingresaron en el Hospital Dr. Luis Díaz Soto, en La Habana, entre marzo 2018 y octubre 2023, con diagnóstico de cólico nefrítico. Las variables estudiadas fueron edad, antecedentes patológicos personales, trimestre del embarazo, paridad, síntomas, resultados de los estudios realizados y respuesta al tratamiento.

**Resultados:** El 47,05 %, se halló en el grupo de edades de 30-39 años. El 64,7 % presentó anemia, el 41,1 % infección del tracto urinario y el 35,2 % obesidad.

El 64,7 % eran multíparas y el 47,05 % cursaban el segundo trimestre del embarazo. Los síntomas más frecuentes fueron malestar general (52,9 %), náuseas y vómitos (23,5 %). La ecografía arrojó alteraciones en el 76,4 % de las pacientes, y el 88,2 % evolucionó favorablemente con el tratamiento médico conservador.

**Conclusiones:** Los síntomas y signos y la realización de la ecografía constituyeron los elementos más importantes para establecer el diagnóstico de las nefrolitiasis, en las gestantes con cólicos renales. La evolución fue favorable en la mayoría de los casos con un manejo conservador.

**Palabras clave:** embarazo; cólico renal; nefrolitiasis.

## ABSTRACT

**Introduction:** Renal colic is an urological emergency, related to acute, partial or complete ureteral obstructions, usually due to the presence of a stone. In pregnancy it is difficult to evaluate its incidence; that is proposed, is around 0.49%, similar to the general female population.

**Objective:** To characterize the pregnant women treated with a diagnosis of renal colic.

**Methods:** Descriptive, retrospective study, which included 17 pregnant women, who were admitted to the "Dr. Luis Díaz Soto" Hospital, between was carried out from March 2018 to October 2023, with a diagnosis of renal colic. The variables used were age, personal pathological history, trimester of pregnancy, parity, symptoms, results of the studies performed and response to treatment.

**Results:** 47.05% were in the age group of 30-39 years. 64.7% had anemia, 41.1% had urinary tract infection and 35.2% had obesity. 64.7% were multiparous and 47.05% were in the second trimester of pregnancy. The most frequent symptoms were general malaise (52.9%), and nausea and vomiting with 23.5%. The ultrasound showed alterations in 76.4% of the patients, and 88.2% progressed favorably with conservative medical treatment.

**Conclusions:** The symptoms and signs, and also the performance of the ultrasound, constitute the most important elements to establish the diagnosis of

nephrolithiasis in pregnant women with renal colic. The evolution was favorable in most cases with conservative management.

**Keywords:** pregnancy; renal colic; nephrolithiasis.

Recibido: 05/03/2024

Aceptado: 27/04/2024

## Introducción

El *cólico renal* es una urgencia urológica que constituye una de las formas más frecuentes de dolor agudo en el ser humano.<sup>(1)</sup> Alrededor del 12 % de la población ha presentado este episodio, con una tasa de recurrencia aproximada del 50 %.<sup>(1)</sup> La causa está relacionada con la obstrucción ureteral aguda, parcial o completa, que en la gran mayoría de los casos se debe a la presencia de un cálculo, que provoca una distensión aguda del sistema colector.<sup>(1,2)</sup>

En el caso del embarazo es difícil evaluar la incidencia de la litiasis urinaria. Se plantea que es de alrededor del 0,49 %, similar a la de la población femenina general,<sup>(2,3,4)</sup> ya que en la mayoría de los casos se realiza el diagnóstico cuando aparecen los síntomas. Se calcula una media de aparición de 1 x 1500 embarazos y se considera la causa no obstétrica más común de dolor en el embarazo.<sup>(2,3)</sup>

Entre los factores de riesgo, que son similares a los de la población general, se citan las pacientes en la tercera década de la vida, los antecedentes familiares de nefrolitiasis, el alto consumo de calcio, sodio, fructosa y carnes rojas, así como el estilo de vida sedentario y la obesidad.<sup>(5)</sup> Otros autores plantean mayor frecuencia de aparición en pacientes con enfermedades sistémicas como la diabetes *mellitus* y la hipertensión arterial.<sup>(6)</sup>

Los cambios fisiológicos que se producen en el sistema urinario durante el embarazo, contribuyen a la formación de cálculos en este período. La dilatación de los cálices, de la pelvis renal y del uréter, como consecuencia de la acción de la progesterona sobre la musculatura lisa, y la compresión de los mismos por el

útero gestante, la disminución del peristaltismo y la dilatación ureteral conducen a la estasis urinaria. Además, promueven la cristalización y el aumento de la presión pélvica renal, que incrementa la probabilidad de migración de cálculos y los síntomas consiguientes.<sup>(2,3)</sup>

Los síntomas presentes en las gestantes son similares a los descritos en pacientes no embarazadas y predominan el dolor, los vómitos, y la hematuria.<sup>(4,6)</sup>

Sobre los resultados maternos y perinatales en las gestantes con la enfermedad, se han reportado la infección del tracto urinario, el trabajo de parto pretérmino, la rotura prematura de las membranas, y la pérdida recurrente del embarazo fundamentalmente.<sup>(7)</sup>

El objetivo de este estudio fue caracterizar las gestantes atendidas en la institución con diagnóstico de cólico nefrítico.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, que incluyó 17 gestantes, que ingresaron en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Dr. Luis Díaz Soto, en el período comprendido entre marzo de 2018 y octubre de 2023, con diagnóstico de cólico nefrítico. Las variables utilizadas fueron edad, antecedentes patológicos personales, trimestre del embarazo, paridad, síntomas, resultado de los estudios realizados y respuesta al tratamiento.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas. Para el procesamiento se empleó el paquete estadístico SPSS versión 22.0. La información procesada se expresó en frecuencias absolutas y porcentajes y los resultados se reflejaron en tablas y gráficos. La investigación se realizó conforme a los principios éticos de la declaración de Helsinki.<sup>(8)</sup> Se mantuvo la confidencialidad de los datos utilizados para el estudio.

## Resultados

La edad que prevaleció fue entre 30-39 años (47,05 %). El 35,2 % entre 20-29 años, y el 17,6 % tenía más de 40 años.

Los antecedentes personales más representados en las gestantes fueron la anemia, la infección del tracto urinario y la obesidad. El 23,5 % de las pacientes había padecido de litiasis renal o cólicos nefríticos (tabla 1).

**Tabla 1** - Distribución de la población según antecedentes patológicos personales

Antecedentes patológicos personales		n	%
Anemia		11	64,7
Antecedentes de infección del tracto urinario		7	41,1
Malnutrida	Sobrepeso/obesa	6	35,2
	Bajo peso	2	11,7
Antecedentes de litiasis o cólico renal		4	23,5
Hipertensión vascular crónica		4	23,5
Hipertensión gestacional		3	17,6
Asma bronquial		2	11,7
Diabetes gestacional		2	11,7
Diabetes <i>mellitus</i> pregestacional (tipo 1)		1	5,8
Sin antecedentes patológicos		3	17,6

El mayor porcentaje se encontró en las multíparas con el 64,7 % y en las que cursaban el segundo trimestre del embarazo con el 47,05 % (tabla 2).

**Tabla 2** - Distribución de la población según paridad y trimestre del embarazo en que presentaron cólico renal.

Paridad	n	%
Nulípara	3	17,6
Primípara	3	17,6
Multípara	11	64,7
Trimestre del embarazo		
1er trimestre	3	17,6
2do trimestre	8	47,05
3er trimestre	6	35,2

Los síntomas más frecuentes asociados al dolor en la población estudiada fueron el malestar general, las náuseas y vómitos, en el 23,5 % de las pacientes, respectivamente (tabla 3).

**Tabla 3** - Distribución de la población según síntomas asociados al dolor

Síntomas asociados	n	%
Malestar general	9	52,9
Náuseas	4	23,5
Vómitos	4	23,5
Hematuria	3	17,6
Fiebre	2	11,7

El estudio ultrasonográfico resultó positivo, con presencia de litiasis en el 76,4 % y en el 52,9 % de las pacientes se constató en el leucograma una leucocitosis a expensas de los neutrófilos. La cituria y el urocultivo se encontraron alterados en el 41,1 % y el 29,4 % de las gestantes, respectivamente. Se reportó elevación de la creatinina en dos de ellas. El 88,2 % tuvo una evolución favorable con el tratamiento médico utilizado y solo dos pacientes fueron trasladadas para intervenirlas quirúrgicamente por empeoramiento clínico (tabla 4).

**Tabla 4** - Distribución de la población según positividad de los complementarios realizados y tratamiento realizado

Complementarios	n	%
Ultrasonido renal	13	76,4
Leucograma	9	52,9
Cituria	7	41,1
Urocultivo	5	29,4
Creatinina	2	11,7
Tratamiento		
Médico	15	88,2
Quirúrgico	2	11,7

## Discusión

Se ha expuesto que la incidencia de nefrolitiasis en las gestantes es similar a la de mujeres no embarazadas. El mayor número de las pacientes estudiadas

se encontró en el grupo etario comprendido entre 30-39 años. Los cálculos, sin embargo, suelen manifestarse fundamentalmente en las mujeres entre la tercera y la quinta décadas de la vida.<sup>(9)</sup>

Se ha descrito un grupo de factores de riesgo relacionados con esta enfermedad, como son los antecedentes familiares de nefrolitiasis, las pacientes monorrenas, la baja ingesta de fluidos, el alto consumo de calcio, de sodio, de fructosa y de carnes rojas, así como el estilo de vida sedentario, el sobrepeso y la obesidad. También es frecuente en pacientes diabéticas e hipertensas.<sup>(5,9)</sup>

En esta serie de casos, a diferencia de los estudios mencionados, la mayoría de las gestantes con cólicos renales tenía antecedentes de anemia, infecciones del tracto urinario y obesidad. Una limitación de este estudio fue que solo incluyó una población de 17 pacientes.

En relación con la paridad, la literatura revisada plantea que las litiasis renales son más frecuentes en las gestantes multíparas.<sup>(2)</sup> Esto coincide con los resultados del actual estudio.

En la investigación predominaron las pacientes en el segundo trimestre del embarazo, de modo similar a lo descrito por *Bernal* y otros,<sup>(10)</sup> aunque se reporta que estos eventos tienen mayor frecuencia en las pacientes que cursan el tercer trimestre de la gestación.<sup>(2)</sup>

El cólico renal se presenta generalmente acompañado por signos y síntomas como hematuria, náuseas y vómitos.<sup>(11)</sup> Estos últimos, junto al malestar general, fueron los más frecuentes que observamos en el estudio. Otros autores describen la presencia de fiebre y ardor miccional.<sup>(2,10)</sup>

La ecografía es la modalidad de diagnóstico por imágenes de primera línea para esta enfermedad.<sup>(2,10,11,12,13)</sup> Esta fue positiva al diagnóstico de nefrolitiasis en las pacientes de la investigación, resultado coincidente con otros estudios.<sup>(10,13)</sup>

Varios autores plantean la asociación de la nefrolitiasis con la infección del tracto urinario.<sup>(2,3,9)</sup> En la serie estudiada el 29,4 % de los casos tenía urocultivo positivo, porcentaje menor que el obtenido por *Demir* y otros.<sup>(13)</sup>

La mayoría de las gestantes que presentan litiasis renal tienen una respuesta satisfactoria y expulsión del cálculo con el tratamiento médico conservador; que incluye el uso de analgésicos, hidratación, reposo y antibioticoterapia, si hay asociación con infección del tracto urinario.<sup>(1,2,3,11,12,13)</sup> La evolución de las pacientes del estudio coincidió con el planteamiento antes expuesto.

Los síntomas y signos, además de la realización de la ecografía, son los elementos más importantes para establecer el diagnóstico de las nefrolitiasis en las gestantes con cólicos renales. Su evolución, en la mayoría de los casos, es favorable con el manejo conservador.

## Referencias bibliográficas

1. Sayas Herazo ME, Guerra Jiménez M, Cañarte Mero LC, Beltrán Parreño KS. Manejo del cólico renal en urgencias. Recimundo. 2020 [acceso 08/12/2023];4(3):138-52. Disponible en: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/857>
2. Bohórquez-Rivero J, Restom-Arrieta J, Sáenz-López J, Sánchez-Martínez D, Brieva-Deulofeut M, Rodríguez-Lizarralde JP, et al. Nefrolitiasis en la paciente gestante: revisión de la literatura. Rev. chil. obstet. ginecol. 2021;86(3):332-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.24875/rechog.m21000010>
3. Bonete Ontaneda JF, Bueno Castro AS. Litiasis Renal en pacientes gestantes: diagnóstico y manejo. Salud ConCienc. 2023 [acceso 08/12/2023];2(2):39. Disponible en: <https://saludconciencia.com.ar/index.php/scc/article/view/39>
4. Peyrottes A, Mongiat-Artus P, Letavernier E, Daudon M, Meria P. Litiasis urinaria y embarazo. EMC-Urología. 2023 [acceso 06/12/2023];55(3):1-12. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1761331023479789>
5. Corbo J, Wang J. Kidney and ureteral stones. Emerg Med Clin North Am. 2019 [acceso 14/12/2023];37:637-48. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0733862719300689?via3DiHub>



6. Tang W, Xie Z, Liu M. Analysis of uroseptic shock after uretero scopy for ureteral calculi during pregnancy: a case report. BMC Urol. 2023;7. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12894-023-01299-2>
7. Clennon Emily K, Garg Bharti D, Brian D, Caughey AB. Obstetric outcomes of pregnancy complicated by urolithiasis: a retrospective cohort study. J Perinatal Med. 2020 [acceso 14/12/2023];49(1):54-9. Disponible en: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jpm-2020-0199/html>
8. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki de la AMM: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Brasil, Fortaleza: 64ª Asamblea General AMM; 2013. [acceso 18/04/2020]. Disponible en: <http://repositorio.mederi.com.co/bitstream/handle/123456789/386/-Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf?sequence=1>
9. Pedro R, Das K, Buchholz N. Urolithiasis in pregnancy. Int J Surg. 2016 [acceso 18/012/2023];36:688-92. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919116310056?via3Dihub>
10. Bernal J, Bonomo J, Cerda A. Cólico renal en el embarazo: Experiencia en complejo Asistencial Barros Luco. Rev Chilena Urol. 2010 [acceso 18/012/2023];75(3):233-8. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/07/535369/colico-renal-en-el-embarazo-experiencia-en-complejo-asistencial\\_p2g3PsU.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/07/535369/colico-renal-en-el-embarazo-experiencia-en-complejo-asistencial_p2g3PsU.pdf)
11. Diagnóstico y Tratamiento del Cólico Renoureteral en el Servicio de Urgencias. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México: IMSS; 2019. [acceso 15/012/2023]. Disponible en: [https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/635GER\\_0.pdf](https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/635GER_0.pdf)
12. Protocolos Asistenciales. Obstetricia. Granada, España: Hospital Universitario Virgen de las Nieves; 2023 [acceso 15/012/2023]. Disponible en: [https://www.huvn.es/asistencia\\_sanitaria/ginecologia\\_y\\_obstetricia](https://www.huvn.es/asistencia_sanitaria/ginecologia_y_obstetricia)
13. Demir M, Yagmur İ, Pelit ES. Urolithiasis and Its Treatment in Pregnant Women: 10-Year Clinical Experience From a Single Centre. Cureus. 2021 [acceso 15/012/2023];13(3):13752. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.13752>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

*Conceptualización:* Lesvi Mendoza, Sara Urgellés Carreras.

*Curación de datos:* Raiza González Marshall.

*Investigación:* Enrique Reyes Guerrero.

*Metodología:* Lesvi Mendoza, Enrique Reyes Guerrero.

*Supervisión:* Yoel Alberto Fleites Alonso.

*Validación:* Yoel Alberto Fleites Alonso.

*Visualización:* Sara Urgellés Carreras.

*Redacción- revisión y edición:* Sara Urgellés Carreras.