

# Absceso renal en el embarazo

Avechuco-Carrillo Zulema Guadalupe,<sup>1</sup> Blas-Reina Alberto,<sup>1</sup> Solís-Rodríguez José Albérico,<sup>1</sup> Salinas-González Favio,<sup>1</sup> Arriaga-Aguilar Juan,<sup>2</sup> García-Vásquez Roberto Antonio,<sup>3</sup> Béjar-Cornejo Rubén.<sup>4</sup>



## ■ RESUMEN

Las infecciones del tracto urinario son favorecidas por los cambios morfológicos y funcionales del embarazo. La pielonefritis aguda es la causa médica de hospitalización más frecuente en la mujer embarazada y puede complicarse en el 10% de los casos, poniendo en riesgo la vida fetal y materna.

Presentamos el caso de una paciente que cursó con embarazo complicado con absceso renal derecho, piocolecisto y neumonía, cuyo manejo multidisciplinario fue exitoso para mantener el embarazo hasta el término fisiológico y obtener un producto sano.

Se revisan los protocolos diagnósticos y terapéuticos en esta delicada entidad y las morbilidades relacionadas.

**Palabras clave:** Embarazo, pielonefritis, absceso renal, piocolecisto, sepsis, embarazo de alto riesgo, México.

## ■ ABSTRACT

*Urinary tract infections are facilitated by the morphologic and functional changes that take place during pregnancy. Acute pyelonephritis is the most frequent medical cause of hospitalization in the pregnant woman and there can be complications in 10% of the cases, putting both the life of the fetus and the mother at risk.*

*We present the case of a patient whose pregnancy had the complication of a right renal abscess, purulent cholecystitis, and pneumonia. Multidisciplinary management was successful in enabling the pregnancy to reach full physiologic term with the birth of a healthy product.*

*The diagnostic and therapeutic protocols in this delicate entity and its related morbidities were reviewed.*

**Keywords:** *Pregnancy, pyelonephritis, renal abscess, purulent cholecystitis, sepsis, high-risk pregnancy, Mexico.*

1 Médico Residente de la Especialidad de Urología, Hospital General del Estado de Sonora (HGES), Hermosillo, Son, México.

2 Médico Adscrito Servicio de Urología, Hospital General del Estado de Sonora (HGES), Hermosillo, Son, México.

3 Jefe del Servicio de Urología, Hospital General del Estado de Sonora (HGES), Hermosillo, Son, México.

4 Médico Adscrito del Servicio de Radiología e Imagen, Hospital General del Estado de Sonora (HGES), Hermosillo, Son, México.

Correspondencia: Dra. Zulema Guadalupe Avechuco Carrillo. Hospital General del Estado, Departamento de Urología. Luis Encinas s/n, Colonia Centro, C.P. 83000, Hermosillo, Son, México. Teléfono: (662) 259 2500, ext 2584. Correo electrónico: zgac2005@hotmail.com

## ■ INTRODUCCIÓN

El embarazo es un periodo de grandes cambios adaptativos, tanto fisiológicos como anatómicos, y la vía urinaria no es la excepción. Los riñones se desplazan cranealmente por el crecimiento del útero, aumentan su tamaño aproximadamente 1 cm por el incremento de la vascularidad y el volumen intersticial. El sistema colector se dilata desde el primer trimestre, lo que favorece la hidroureteronefrosis, estado más común del lado derecho, teóricamente por la relajación del músculo liso por efecto de la progesterona y por la compresión mecánica del útero dextrorotado y expansivo. La compresión de ambos uréteres favorece la estasis de orina, que predispone a la mujer embarazada a las infecciones de vías urinarias, urolitiasis y pielonefritis. Por otro lado, la vejiga por efecto de la progesterona pierde su tono y puede ocasionar frecuencia urinaria, urgencia e incontinencia.<sup>1</sup>

La infección en vías urinarias (IVU) es la complicación más frecuente durante el embarazo. La prevalencia de cistitis y bacteriuria asintomática es similar en las mujeres embarazadas y en las no embarazadas, con una incidencia entre 5% a 10%. Las IVU bajas representan un factor de riesgo para la aparición de pielonefritis en las mujeres gestantes, que puede producir una importante morbilidad tanto para la madre como para el feto, siendo necesario un cribado y tratamiento adecuados de la bacteriuria durante el embarazo, para prevenir complicaciones, independientemente de la presencia de síntomas.<sup>2</sup>

En la etiología de las IVU, al igual que en la mujer no gestante, predominan los bacilos Gram negativos de la familia *Enterobacteriaceae*, siendo *Escherichia coli* la responsable del 75% a 90% de las infecciones; *Klebsiella* spp., *Proteus mirabilis* (ambas suponen el 10% a 13% de los casos); *Enterobacter* spp. (3%), *Citrobacter* spp., *Serratia* spp. y *Pseudomonas* spp. (1% a 2%), son otros bacilos Gram negativos que se aíslan con mayor frecuencia en IVU complicadas y en pacientes hospitalizadas. Entre los Gram positivos el más frecuentemente aislado es *Streptococcus agalactiae*, que es el segundo en frecuencia en algunas poblaciones.<sup>3</sup>

La pielonefritis aguda se define como la inflamación del riñón y la pelvis renal, su diagnóstico es clínico. Ocupa el primer lugar entre las causas no obstétricas de hospitalización en la gestante. Debe considerarse una complicación seria, puesto que es la principal causa de choque séptico y puede asociarse a trabajo de parto pretérmino y a retraso del crecimiento intrauterino.<sup>4</sup> La incidencia se sitúa entre el 1% a 2% de las embarazadas, pero varía según la población, dependiendo fundamentalmente de la prevalencia de bacteriuria asintomática y de la existencia de programas para su detección y tratamiento. Es más común en el segundo (45% a 50%) y

tercer trimestre del embarazo (40% a 45%), que en el primero (10%). El riesgo de recurrencia durante la misma gestación es del 15%. El lado derecho está afectado en el 90% de los casos y la afectación puede ser bilateral en un 25%. *E. coli* es responsable de alrededor del 80% de los casos. El diagnóstico diferencial debe realizarse con la corioamnionitis, colecistitis, desprendimiento de placenta, mioma infartado, rotura de quiste ovárico, trabajo de parto y, fundamentalmente, con la apendicitis.<sup>3</sup>

El absceso renal es una colección de material purulento limitada al parénquima renal. Una obstrucción ascendente asociada con obstrucción tubular secundaria a infecciones previas o cálculos, parece ser la vía primaria para la formación de abscesos por Gram negativos. Dos terceras partes de los abscesos en los adultos se asocian con cálculos renales o lesiones del riñón. Si bien, la asociación entre pielonefritis y reflujo vesicoureteral está documentada en escasas oportunidades, se comprobó la conexión entre el absceso renal y reflujo vesicoureteral. La presentación clínica, el paciente con absceso renal puede experimentar fiebre, escalofríos, dolor abdominal o lumbar y, en ocasiones, pérdida de peso y malestar general. Típicamente, se presenta leucocitosis significativa, los urocultivos no suelen revelar proliferación o detectan un microorganismo diferente del aislado en el absceso. La ecografía es el método más rápido y menos costoso para revelar un absceso renal, se observa una lesión ocupante de espacio, libre de ecos o con baja ecodensidad y aumento de la transmisión; la distinción entre un absceso y un tumor renal en ocasiones es indistinguible. La tomografía axial computarizada (TAC) parece ser el procedimiento diagnóstico de elección para los abscesos, ya que permite delinear el tejido de forma excelente, tanto antes como después de la administración del medio de contraste.<sup>5</sup>

## ■ PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente femenino primigesta de 18 años de edad, sin antecedentes de importancia. Ingresó a urgencias con diagnóstico de embarazo de 24.5 semanas, y absceso renal derecho. Inició dos semanas previas con cuadro de pielonefritis derecha, caracterizado por dolor lumbar derecho, fiebre, escalofríos, fue tratada con nitrofurantoina y paracetamol en medio particular. Posteriormente, se agregó astenia, adinamia, vómito y náusea dos días previos al ingreso. A la exploración física taquicárdica (104x'), hipotensa (90/60 mmHg), con fiebre (38.7°C), pálida, deshidratada, cardiorrespiratorio sin compromiso, abdomen globoso por útero gestante, Giordano derecho positivo, resto sin alteraciones. Laboratorios de ingreso: leucocitos 24 500/µL, hemoglobina 9.7 g/dL, hematocrito 29.6%, plaquetas 514 000/µL, urea 13 mg/dL, creatinina 0.91 mg/dL, procalcitonina 0.79 ng/mL,

EGO: pH 7.5, nitritos negativos, leucos incontables, bacterias abundantes, hemáties 0-1. Un ultrasonido renal mostró un absceso cortical en polo superior de riñón derecho de 3 x 2.9 x 2.3 cm, con un volumen aproximado 11 cc; ambos sistemas colectores con ectasia pielocalicial leve. Se manejó con ceftriaxona y gentamicina, hidratación y reposo, con adecuada evolución clínica fue egresada tras una semana de estancia hospitalaria para vigilancia en la consulta externa, ya con urocultivo negativo, el previo era positivo a *E. coli* (110 000 UFC). Se indicó fosfomicina vía oral para manejo extrahospitalario.

Tres semanas después reingresó con diagnóstico de absceso renal derecho con diagnóstico diferencial de colecistolitiasis aguda.

El ultrasonido abdominal reportó vesícula biliar distendida con pared edematizada, con grosor de 6 mm, presencia de lito enclavado en el cuello, nivel líquido/líquido en relación con lodo biliar en su interior sin descartar la posibilidad de piocolecisto, el riñón derecho con ectasia pielocalicial moderada a severa y absceso cortical estimado en 13.9 cc; el riñón izquierdo y resto de estructuras abdominales sin alteraciones. Ultrasonido obstétrico sin anomalías.

Fue valorada por Cirugía General, se colocó catéter venoso central para hidratación y metas de sepsis y se realizó colecistectomía laparoscópica; en el mismo tiempo quirúrgico se colocó catéter doble J derecho, con control ultrasonográfico. Posterior al evento quirúrgico, se manejó con imipenem en la Unidad de Cuidados Intensivos. Persistió con taquicardia, taquipnea y picos febriles durante los siguientes tres días posquirúrgicos, teniendo como único foco infeccioso evidente el absceso renal derecho, por lo que se decidió realización de TAC con drenaje percutáneo, el cual fue imposible por la involución del absceso hasta llegar a cuantificarse en 5 cc. Se realizó tele de tórax encontrándose imagen compatible con neumonía basal izquierda. Al quinto día de estancia hospitalaria presentó actividad uterina, por lo que la paciente fue contrarreferida al Servicio de Ginecología y Obstetricia, para continuar la vigilancia materno-fetal, de donde fue egresada una semana después sin ninguna complicación y con un ultrasonido renal, ya sin evidencia de absceso renal derecho. Tres meses después presentó un parto eutóxico, teniendo 39 semanas de gestación, obteniendo producto del sexo masculino con valoración Apgar 9/9 y Capurro 39.7 semanas.

## ■ DISCUSIÓN

El absceso renal es una patología poco frecuente en general, y los reportes en la literatura médica durante el embarazo son escasos. Nuestra paciente ingresó con dos patologías frecuentes durante el embarazo, a su vez

complicadas: colecistitis aguda complicada con piocolecisto y pielonefritis complicada con absceso renal, presentándose con choque séptico que ameritó manejo quirúrgico de urgencia con realización de colecistectomía laparoscópica, procedimiento que en las últimas décadas se ha convertido en el tratamiento estándar de oro para la colecistitis agudizada en el embarazo, sin efectos o complicaciones importantes para el producto.<sup>6,7</sup> Aunque sabemos que la colocación de catéter doble J no está indicada para el manejo del absceso renal, puesto que no hay comunicación del mismo al sistema colector, se puede colocar para mejorar el drenaje urinario ante la presencia de ectasia moderada a severa, lo cual puede ser efecto secundario de las endotoxinas bacterianas, que inhiben la peristalsis uretral normal.<sup>3</sup> Está descrito que el tratamiento clásico del absceso renal es la incisión y drenaje por vía percutánea o a cielo abierto, aunque también existe evidencia que la administración de antibióticos por vía intravenosa y la conducta expectante pueden evitar el procedimiento quirúrgico en abscesos menores a los 3 cm de diámetro, si se inician de manera temprana. Se considera que los abscesos entre 3 - 5 cm y los de menor tamaño en pacientes inmunosuprimidos, se deben drenar por vía percutánea.<sup>5</sup> Ante esta premisa y la persistencia clínica de la paciente con picos febriles, se intentó realización de drenaje percutáneo guiado por tomografía, ya que en ese momento el absceso renal era el único foco infeccioso, lo cual no fue posible por el tamaño tan pequeño del absceso.

Por otro lado, la exposición fetal a la radiación se ha asociado con retraso del crecimiento intrauterino, microcefalia, retraso mental y muerte fetal,<sup>4</sup> aunque estos sucesos se asocian con dosis de radiación superiores a los 10 rad, que exceden con mucho la exposición a la radiación en la mayoría de procedimientos radiológicos urológicos. La TAC expone al feto a 2-2.5 rad y rara vez está indicado durante el embarazo,<sup>8</sup> salvo que el beneficio justifique el riesgo, como se consideró en este caso y realizándose bajo los estrictos Criterios de ALARA (por sus siglas en inglés, *As Low As Reasonably Achievable*),<sup>9</sup> para reducir el riesgo materno fetal. Finalmente, se obtuvo un recién nacido de características normales, sin datos de bajo peso al nacer, restricción del crecimiento o parto pretérmino, que son las complicaciones más frecuentes descritas para el producto que cursa un embarazo con sepsis.<sup>10</sup> Son pocos los casos de abscesos renales durante el embarazo reportados en la literatura médica, llegando en su mayoría a buen término, respondiendo adecuadamente al manejo antibiótico, con controles ultrasonográfico y por resonancia magnética; es de llamar la atención que no se encuentra en la literatura ningún caso en el cual se haya realizado TAC.<sup>11-13</sup>

## ■ CONCLUSIONES

El embarazo es un estado fisiológico de grandes cambios durante el cual, cualquier alteración patológica, implica un reto para los médicos tratantes y requiere un manejo multidisciplinario, puesto que se considera que se está tratando tanto la vida de la madre, como la del producto. Primero que nada, en los países en vías de desarrollo como el nuestro, los esfuerzos de los sistemas de salud deben estar encaminados a tener mujeres completamente sanas que, al momento del embarazo, cuenten con morbilidades mínimas, que puedan tener un seguimiento adecuado para que cursen sanas hasta el final del mismo. En cuanto al tratamiento médico, son muchos los mitos que existen acerca de los medicamentos, sobre todo de los antibióticos, que se pueden utilizar durante el embarazo, sin embargo son pocos los fármacos para los cuales se han demostrado efectos realmente adversos para el producto. Asimismo, es grande el temor que se tiene sobre el riesgo de radiación, siendo que las dosis requeridas para causar alteraciones en el feto son, por mucho, superiores a las que se emplean en la gran mayoría de los estudios de imagen que se pueden requerir durante el embarazo. Por tanto, es importante tener siempre en mente que todo tratamiento y procedimiento es válido durante el embarazo, siempre y cuando el beneficio supere el riesgo.

## ■ CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## ■ FINANCIAMIENTO

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

## REFERENCIAS

1. Hill C, Pickinpaugh J. Cambios fisiológicos durante el embarazo. *Surg Clin North Am* 2008;88(2):391-401.
2. Macejko A, Schaeffer A. Bacteriuria asintomática e infecciones sintomáticas del tracto urinario durante el embarazo. *Urol Clin North Am* 2007;34(1):35-42.
3. Herráiz M, Hernández A, Asenjo E, et al. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enferm Infect Microbiol Clin* 2005;23(Suppl4):40-46.
4. Consultado el 09 de diciembre de 2012. [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/sepsis\\_severa\\_shock\\_obstetricia.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/anestesiologia/sepsis_severa_shock_obstetricia.pdf)
5. Schaeffer A, Schaeffer E. Infecciones Urinarias. En: Wein AJ (editor). *Campbell-Walsh Urología*, 9<sup>th</sup> ed. Capítulo 8. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2008. p. 265-287.
6. Larraín D, Durruty G, Pomés C, et al. Consideraciones para el uso de la laparoscopía durante el embarazo. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2007;72(Supl 4):247-257.
7. Solís Herruzo J. Litiasis biliar. *Medicine* 2004;9(Supl 10):615-632.
8. Loughlin K. Radiología urológica durante el embarazo. *Urol Clin North Am* 2007;34(1):23-26.
9. Consultado el 26 de noviembre de 2012. <http://www.ucm.es/info/fismed/pr118.pdf>
10. Guinn D, Abel D, Tomlinson M. Early Goal Directed Therapy for Sepsis During Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2007;34(3):459-479.
11. Barzilai M, Atlas I. Renal cortical abscess in a gravid female: US and MRI documentation. *Urol Int* 1996;56(1):41-43.
12. Santos L, Borges A, Serrano F, et al. Kidney abscess during pregnancy. *Acta Med Port* 2006;19(5):427-430.
13. Vello A, Samprón M, Pazos B. Pielonefritis aguda con absceso corticomедular renal en una mujer embarazada: imageneográfica y por resonancia magnética. *Nefrología* 2009;29(5):492-494.