

Artículo original

Prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas de una unidad de medicina familiar del Estado de México

Prevalence of Bacteriuria in Pregnant Patients of a Family Medicine Unit in Estado de Mexico

Prevalência de bacteriúria em pacientes grávidas em uma clínica de medicina familiar de Estado de México

Eduardo Tomás-Alvarado,* Melanni A. Salas-Rubio*

Resumen

Objetivo: determinar la prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas atendidas en una unidad de medicina familiar. **Métodos:** estudio descriptivo y transversal. Se incluyeron pacientes embarazadas a quienes se les había realizado urocultivo. Se revisaron 145 expedientes clínicos electrónicos, se recabaron datos sociodemográficos, antecedentes ginecoobstétricos, resultados del urocultivo, síntomas urinarios y tratamiento. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva por medio de SPSS v. 20. **Resultados:** la prevalencia de bacteriuria fue de 13.8% (n=20); se identificó como germen causal a *Escherichia coli* en 90% (n=18); se detectó una mayor frecuencia de bacteriuria en pacientes primigestas. Los resultados de los urocultivos positivos se asentaron en los expedientes clínicos para 55% (n=11) de las pacientes con bacteriuria, lo que llevó a que 50% (n=10) recibiera tratamiento. **Conclusiones:** la prevalencia de bacteriuria fue mayor a la reportada en la literatura. El índice de positividad por trimestre fue mayor para el primero con 0.23, a pesar de ser el trimestre que presentó menor frecuencia de realización de urocultivos (17.93%). La falta de tratamiento se produjo principalmente porque los resultados del urocultivo no fueron recabados.

Summary

Objective: to determine the prevalence of bacteriuria in pregnant patients attending a Family Medicine unit. **Methods:** descriptive and cross-sectional study. Pregnant patients who had performed a urine culture were included. 145 electronic clinical records were reviewed, demographic data were gathered, obstetrical history, results of the urine culture, urinary symptoms and treatment. All data were analyzed by descriptive statistics using the SPSS v. 20. **Results:** prevalence of bacteriuria was 13.8% (n=20); *Escherichia coli* was identified as a causal germ in 90% (n = 18); it was detected an increased frequency of bacteriuria in primigravid patients. The results of the positive urine cultures were settled in the clinical records for 55% (n=11) of patients with bacteriuria, which led to that 50% (n=10) received treatment. **Conclusions:** prevalence of bacteriuria was greater than that reported in the literature. Percentage of positivity for the quarter was higher for the first one with 0.23, despite being the quarter that presented lesser frequency of urine cultures (17.93%). Lack of treatment was

Palabras clave: embarazo, atención primaria, infección del tracto urinario

Key words: Pregnancy, Primary care, Urinary Tract Infection

Palavras chave: gravidez, cuidados primários, infecção urinária

Recibido: 15/11/14

Aceptado: 1/12/15

*Médico cirujano, Departamento de Enseñanza, unidad de medicina familiar (UMF) no. 61, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Naucalpan, Estado de México.

Correspondencia:
Dr. Eduardo Tomás Alvarado
acteck_333@hotmail.com

Sugerencia de citación: Tomás-Alvarado E, Salas-Rubio MA. Prevalencia de bacteriuria en pacientes embarazadas de una unidad de medicina familiar del Estado de México. Aten Fam. 2016;23(3):80-83.

mainly because the results of the urine culture were not collected.

Resumo

Objetivo: determinar a prevalência de bacteriúria em pacientes grávidas que frequentam uma unidade de medicina familiar. **Métodos:** estudo descritivo transversal. Incluíram-se pacientes grávidas que tinham feito urocultura. Revisaram-se 145 prontuários clínicos eletrônicos, foram estudados os dados sociodemográficos, antecedentes gineco-obstétricos, resultados da urocultura, sintomas urinários e tratamento. Os dados foram analisados mediante estatística descritiva por meio de SPSS v. 20.

Resultados: a prevalência de bacteriúria foi de 13.8% (n=20); identificou-se como agente causal *Escherichia coli* em 90% (n=18); detectou-se maior bacteriúria em pacientes primigestas. Os resultados da uroculturas positivas cruzados com os prontuários clínicos em 55% (n=11) das pacientes com bacteriúria, levando a 50% (n=10) para receber tratamento.

Concluído: a prevalência de bacteriúria foi maior do que a se reporta na literatura. O índice de positividade por trimestre foi maior para o primeiro (0.23), a pesar de ser o trimestre que apresentou menor frequência de realização de uroculturas (17.93%). A falta de tratamento se produziu porque os resultados da urocultura não foram conseguidos.

Introducción

La mejora de la salud materna es una de las prioridades de la Organización Mundial de la Salud (OMS),^{1,2} así como una preocupación para las instituciones médicas en nuestro país.^{3,4}

En la actualidad, las infecciones de vías urinarias (IVU) son uno de los padecimientos más frecuentes durante

el embarazo y una causa frecuente de demanda de atención en medicina familiar representando 10% de todas las consultas en México.⁵⁻⁸ En la unidad de medicina familiar (UMF) no. 61 se atienden en promedio 1 085 embarazadas mensualmente.⁹

Dentro del término infección urinaria se incluyen distintas situaciones cuyo denominador común es el recuento significativo de bacterias en la orina. El diagnóstico y tratamiento oportuno pueden prevenir hasta en 80% el inicio de un trabajo de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y complicaciones neonatales como sepsis, neumonía o meningitis.^{5,10,11} Se ha observado que por lo menos una de cada cinco mujeres con bacteriuria asintomática (BA) en etapas tempranas del embarazo, desarrollará una infección sintomática durante el curso del mismo.¹²⁻¹⁵

Al determinar la prevalencia de bacteriuria durante el embarazo en mujeres adscritas a la UMF no. 61, se justifica la realización de un urocultivo como estudio de tamizaje, reduciendo la morbilidad materna en México, hecho de gran importancia al contribuir con los planes y estrategias propuestos por el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en específico con el quinto de sus Objetivos de Desarrollo del Milenio: “mejorar la salud materna”,¹⁶ el cual tenía como meta global reducir en tres cuartas partes la razón de mortalidad derivada de la maternidad, entre 1990 y 2015.^{17,18}

Para lograr que ninguna mujer muera por complicaciones obstétricas (durante el embarazo y hasta 40 días posteriores al parto), es necesario entre otras cosas, garantizar el acceso adecuado al control prenatal y a los servicios desti-

nados para prevenir y tratar las posibles complicaciones durante el embarazo o el parto.^{16,19}

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en pacientes de la UMF no. 61, clínica de primer nivel de atención perteneciente a la delegación 16 poniente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), ubicada en Naucalpan de Juárez, Estado de México.⁹ Se estudió una muestra de 145 pacientes embarazadas, las cuales contaban con urocultivo tomado en los meses de enero a marzo de 2014, realizado en el laboratorio clínico de la unidad. Se seleccionó aquellas pacientes que contaran con expediente clínico electrónico y nota prenatal con fecha posterior a la toma del urocultivo. Se excluyeron aquellas que no contaran con nota prenatal, que hubieran perdido la vigencia o derecho a la seguridad social y a las que no tenían número de seguridad social en el listado de urocultivos. La muestra se obtuvo con base en un listado proporcionado por el servicio de laboratorio clínico de la UMF, una vez obtenido el listado con el nombre y folio de las pacientes se llevó a cabo la revisión del expediente clínico electrónico, del cual se obtuvieron datos sociodemográficos como: nombre de la paciente, edad, número de seguridad social, consultorio de adscripción, turno de adscripción, escolaridad; antecedentes ginecoobstétricos como: edad de inicio de vida sexual, número de embarazos, partos, abortos o cesáreas (según el caso), periodo intergenésico, semanas de gestación del embarazo actual; e información como: fecha de realización del urocultivo, resultado del urocultivo, germen aislado, fecha de la consulta, presencia de síntomas urinarios y, en caso de

Tomás-Alvarado E y col.

haberlo recibido, cuál fue el tratamiento prescrito. Posteriormente, las pacientes se dividieron de acuerdo con el trimestre de embarazo y grupo de edad.

Para la recolección de datos se utilizó Excel 2013, en el que se capturaron variables de tipo cuantitativo como la edad materna, número de embarazos, semanas de gestación actual (basadas en la fecha de última menstruación o en caso de no recordarla, se tomó como referencia la ecografía de primer trimestre) y variables de tipo cualitativo como escolaridad y estado civil; se recabaron los resultados de urocultivo y se tabularon los resultados obtenidos. En aquellas pacientes con urocultivo positivo, también se registró el germen aislado y en caso de haber recibido tratamiento, se registró cuál fue el medicamento indicado, el análisis de variables se realizó mediante estadística descriptiva por medio del paquete SPSS v. 20, se obtuvieron medidas de tendencia central y de dispersión, así como la tasa de prevalencia, la cual se estimó en relación con el número de embarazadas con urocultivo positivo sobre el total de pacientes a quienes se les solicitó el urocultivo; y la tasa de frecuencia de tamizaje, misma que se estimó de acuerdo con el número de urocultivos realizados en el primer trimestre del embarazo sobre el total de consultas de primera vez otorgadas a embarazadas que cursaban el primer trimestre de gestación. Se realizó análisis univariado para establecer porcentajes y frecuencias de las variables cualitativas; de las cuantitativas se obtuvo promedio y desviación estándar. De igual manera se utilizó un análisis bivariado (frecuencia trimestre del embarazo/urocultivo positivo-negativo).

Resultados

Se revisó un total de 145 expedientes clínicos electrónicos de pacientes embarazadas a quienes se les hubiera tomado muestra de urocultivo en el laboratorio clínico de la UMF no. 61, durante el periodo comprendido entre el 1° de enero y el 31 de marzo de 2014. Las pacientes incluidas en el estudio tuvieron en promedio 27 años, con una mínima de 16 y una máxima de 42 años.

Se determinó una prevalencia de bacteriuria de 13.8% (n=20), del total de pacientes con urocultivo positivo, se identificó como germen causal a *Escherichia coli* en 90% (n=18).

El índice de positividad por trimestre del embarazo fue mayor para el primero (0.23), para el segundo trimestre fue de 0.16 y para el tercero de 0.04 (tabla 1).

En cuanto a las pacientes con urocultivo positivo se obtuvo una media de edad de 26 años; la edad promedio para el inicio de vida sexual en estas pacientes fue de 18 años, con una moda de 18. En cuanto al número de embarazos se observó un promedio de dos por paciente, así como una mayor frecuencia de bacteriuria en aquellas pacientes primigestas, de igual manera, se detectó que la bacteriuria es más frecuente en pacientes con menor cantidad de partos, abortos y cesáreas.

De las 145 pacientes incluidas en el estudio, 6.21% (n=9) presentó síntomas

urinarios, de las cuales 77.78% (n=7) recibió tratamiento para infección de tracto urinario; al determinar el resultado de urocultivo, en 22.22% (n=2) se diagnosticó bacteriuria. Se detectó que en 55% (n=11) de las pacientes con bacteriuria el médico reportó el resultado del urocultivo en el expediente clínico electrónico, lo cual conllevó a que solamente 50% (n=10) recibió tratamiento para infección del tracto urinario.

En el primer trimestre del embarazo se realizó 17.93% (n=26) de los urocultivos, 50.34% (n=73) durante el segundo trimestre y 31.72% (n=46) en el tercero.

Discusión

La IVU representa una de las patologías más comunes de la mujer durante el embarazo,¹² incluye entidades clínicas como BA, cistitis y pielonefritis. Respecto a la variante asintomática la literatura ha reportado una prevalencia mundial de 2 a 11% (en promedio de 6 a 8%),²⁰⁻²² cifras relativamente menores a las encontradas en este estudio (13.8%).

En un estudio realizado por Geraldino se reportó que 25% de las IVU se presentaba en el tercer trimestre del embarazo, mientras que en este trabajo encontraron que 26% de las bacteriurias se presentó en el primer trimestre, datos que coinciden con estudios más actuales como los realizados por Germán-Quiruga en 2006 y Villamonte en 2007 con un porcentaje mayor de positividad en el primer trimestre del embarazo (p=0.024).²³

En 2007 la frecuencia de BA en embarazadas atendidas en unidades de medicina familiar del IMSS fue de 8.4% (IC 95%=6.6–10.2%),^{5,24,25} con la participación de 874 emba-

Tabla 1. Índice de positividad de urocultivos de acuerdo con el trimestre del embarazo

	Índice de positividad	Urocultivos realizados	Urocultivos positivos
Primero	0.23	26	6
Segundo	0.16	73	12
Tercero	0.04	46	2

razadas, de las cuales 73 tuvieron un urocultivo positivo.

De los urocultivos analizados, 17.93% se realizó en el primer trimestre del embarazo, 50.34% durante el segundo y 31.72% durante el tercer trimestre, contrario a los lineamientos de la Guía de Práctica Clínica y la Norma Oficial Mexicana para el diagnóstico y tratamiento de infección del tracto urinario durante el embarazo, en los que se señala que la mayoría de los urocultivos deben de solicitarse durante el primer trimestre.

En cuanto al tratamiento de la bacteriuria se observó que solo en 55% (n=11) de las pacientes con este padecimiento se reportó el resultado del urocultivo en el expediente clínico electrónico, por lo cual, solamente 50% (n=10) recibió tratamiento para infección del tracto urinario. Es importante destacar que cuando fue detectada la bacteriuria se trató efectivamente en todos los casos, sin embargo, la falta de tratamiento se produce debido a que los resultados de urocultivo no son recabados y por lo tanto la patología es subdiagnosticada.

Si bien la prevalencia de bacteriuria resultó mayor en comparación con otros estudios, la frecuencia de solicitud de urocultivos por parte del médico familiar fue menor, por lo que se sugiere solicitar y recabar el resultado del urocultivo de manera rutinaria sin importar el resultado del mismo, de igual manera, se sugiere el apego para capturar los datos antropométricos de las pacientes, sobre todo el peso antes del embarazo, ya que durante la realización del estudio, se detectó que un alto

porcentaje de pacientes no contaban con estos datos en la nota prenatal del expediente clínico electrónico.

Referencias

1. Conde-Agudelo A, Belizan JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2004;192(1):342-9.
2. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/es/>
3. Quiroga-Feuchter G, Robles-Torres RE, Ruelas-Morán A, Gómez-Alcalá AV. Bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. Una amenaza subestimada. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007;45(2):160-72.
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Internet]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx>
5. Serrano-Santillán M, Bautista-Samperio L, Arrieta-Pérez T, Jaimes-Valenzuela A. Efectividad del tratamiento corto entre amoxicilina y ampicilina en embarazos con bacteriuria asintomática. *Archivos de Medicina Familiar*. 2005;7(3):79-85.
6. Velasco-Murillo V, Navarrete-Hernández E. Mortalidad materna en el IMSS: un análisis desde la perspectiva de la morbilidad y la letalidad. *Cir Ciruj*. 2006;74(1):21-6.
7. Carmona-de la Morena J, Alonso-Moreno FJ. Bacteriuria asintomática en la consulta de atención primaria. *Inf Ter Sist Nac Salud*. 2008;32(1):45-51.
8. Lorca-González TM, Barceló-Garach E. Infecciones urinarias en Atención Primaria. *JANO*. 2003;64(1):1755-7.
9. Departamento de ARIMAC. Estadísticas. México: Unidad de Medicina Familiar no.61; 2014.
10. Rivera-Ríos JCF, Trujillo-García JU. Criterios de Kass como indicador de bacteriuria asintomática durante el embarazo. Tesis. Orizaba, México: Universidad Veracruzana; 2011.
11. Ado-Jido T. Urinary Tract Infections in Pregnancy: Evaluation of Diagnostic Framework. *Saudi J kidney Dis Transpl*. 2014;25(1):85-90.
12. Estrada-Altamirano A, Figueroa-Damián R, Villagrana-Zesari R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Perinatol Reprod Hum*. 2010;24(3):182-6.
13. García-Nieto VM, González-Cerrato S, García-Rodríguez VE, Luis-Yañez MI, Martín-Conde L, Pozo-García E. Bacteriuria asintomática. *Bol Pediatr*. 2011;51(215):3-10.
14. Maldonado Cárdenas HF, Antolínez Ardila LY, Solano Prada MNC, Tejeiro Rico ML, Vlabuena Parra AR. Prevalencia de bacteriuria asintomática en embarazadas de 12 a 16 semana de gestación. *Med UNAB*. 2005;8(2):78-81.
15. Shahira RD, El-Tokhy HM, Abdo-Nagla M, Ebrahim-Moustafa A, Mohamed-Eissa. Urinary Tract Infection and Adverse Outcome of Pregnancy. *J Egypt Public Health Assoc*. 2007;82(3):203-18.
16. Fondo de Población de las Naciones Unidas. [Internet]. Disponible en: <http://www.unfpa.org.mx/index.php>
17. Observatorio de Mortalidad Materna en México. [Internet]. México. Disponible en: <http://omm.org.mx/index.php>
18. Schieve LA, Handler A, Hershow R, Persky V, Davis F. Urinary Tract Infection during Pregnancy: Its Association with Maternal Morbidity and Perinatal Outcome. *Am J Public Health*. 1994;84(3):405-10.
19. Enríquez DA. De la bacteriuria asintomática a la infección de vías urinarias: ¿tratarla o no hacerla? *Univ. Méd. Bogotá*. 2008;49(2):206-20.
20. Hazhir S. Asymptomatic Bacteriuria in Pregnant Women. *Urology Journal*. 2007;4(1):24-7.
21. Bogantes-Rojas J, Solano-Donato G. Infecciones urinarias en el embarazo. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2010;68(593):233-6.
22. Macejko AM, Schaeffer AJ. Bacteriuria asintomática e infecciones sintomáticas del tracto urinario durante el embarazo. *Urol Clin N Am*. 2007;34(1):35-42.
23. Villamonte W, Jerí M, Callahui R, Lam Nelly. Bacteriuria asintomática en la gestante de altura. *Rev Per Ginecol Obstet*. 2007;53(2):135-9.
24. Vallejos-Medica C, López-Villegas MR, Enríquez-Guerra MA, Ramírez-Valverde B. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. *Enf Inf Microbiol*. 2010;30(4):118-22.
25. Hernández-Blas F, López-Carmona JM, Rodríguez-Moctezuma JR, Peralta-Pedrero ML, Rodríguez-Gutiérrez RS, Ortiz-Aguirre AR. Frecuencia de bacteriuria asintomática en embarazadas y sensibilidad antimicrobiana in vitro de los uropatógenos. *Ginecol Obstet Mex*. 2007;75(1):325-31.