

# Factores asociados a las complicaciones materno-perinatales en gestantes con infecciones del tracto urinarias

*Factors associated with maternal-perinatal complications in pregnant women with urinary tract infections*

*Fatores associados a complicações materno-perinatal em gestantes com infecção urinária*

Sabina Edith Del Carpio Azuero<sup>1</sup>  
Eliana Rocio Alfaro Paco<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-6737-6446>  
<https://orcid.org/0000-0003-0268-4330>

## Resumen

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a las complicaciones maternas perinatales en gestantes con infecciones urinarias. **Material y métodos:** Estudio de tipo retrospectivo, transversal; la técnica fue la revisión documentaria y el instrumento fue una ficha para la revisión de historias clínicas. La población estuvo conformada por 96 gestantes que presentaron infección de tracto urinario. **Resultados:** Hubo predominio del grupo etario de 25-30 años con un 43,80 %, la edad y el grado de instrucción no están asociados estadísticamente a las complicaciones materno-perinatales, con valores  $P = 0,464$  y  $P = 0,367$ , respectivamente. El número de gestación está asociado estadísticamente con un valor  $P = 0,027$  a las complicaciones materno-perinatales. **Conclusión:** La edad y el grado de instrucción no están asociados estadísticamente a las complicaciones materno-perinatales, presentando valores  $P = 0,464$  y  $P = 0,367$ , respectivamente.

Palabras clave: complicaciones maternas, complicaciones perinatales, infecciones de tracto urinario

## Abstract

**Objective:** To determine the factors associated with perinatal maternal complications in pregnant women with urinary tract infections. **Material and methods:** Retrospective, cross-sectional study; the technique was the documentary review and the instrument was a file for the review of clinical histories. The population consisted of 96 pregnant women who presented urinary tract infections. **Results:** There was a predominance of the age group of 25-30 years with 43.80 %, age and educational level are not statistically associated with maternal-perinatal complications, with values  $P = 0.464$  and  $P = 0.367$ , respectively. The number of gestations is statistically associated with a value of  $P = 0.027$  for maternal-perinatal complications. **Conclusion:** Age and educational level are not statistically associated with maternal-perinatal complications, presenting values  $P = 0.464$  and  $P = 0.367$ , respectively.

Keywords: maternal complications, perinatal complications, urinary tract infections

<sup>1</sup>Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú

## Resumo

**Objetivo:** Determinar os fatores associados às complicações maternas perinatais em gestantes com infecção do trato urinário. **Material e métodos:** Estudo retrospectivo, transversal; a técnica foi a revisão documental e o instrumento foi um arquivo para revisão de histórias clínicas. A população foi composta por 96 gestantes que apresentaram infecção do trato urinário. **Resultados:** Houve predominância da faixa etária de 25-30 anos com 43,80 %, idade e escolaridade não estão estatisticamente associadas a complicações materno-perinatal, com valores de  $P = 0,464$  e  $P = 0,367$ , respectivamente. O número de gestações está estatisticamente associado a um valor  $P = 0,027$  a complicações materno-perinatais. **Conclusão:** A idade e a escolaridade não se associaram estatisticamente às complicações materno-perinatal, apresentando valores  $P = 0,464$  e  $P = 0,367$ , respectivamente.

*Palavras-chave:* complicações maternas, complicações perinatais, infecções do trato urinário

## Introducción

Las infecciones del tracto urinario son las complicaciones más frecuentes del embarazo. Ocasionan una seria morbilidad materna y perinatal: parto pretérmino, peso bajo al nacer y ruptura prematura de membranas. Arroyave et al.<sup>1</sup> establecieron que el 36,1 % de las gestantes presentaron infección de vías urinarias; de estas, el 45,9 % fue detectado en el primer trimestre de edad gestacional y la bacteriuria asintomática es la más frecuente con un 9,1 %. En un 95,1 % no se encontraron complicaciones asociadas.

Sánchez et al.,<sup>2</sup> en Caracas, observaron que las infecciones de vías urinarias se ven influenciadas por el nivel de escolaridad: a menor nivel de escolaridad, son las más susceptibles a la incidencia de enfermedades, debido al desconocimiento sobre las causas y prevención de estas infecciones.

Gonzales,<sup>3</sup> en la Libertad, es su estudio sobre el factor biológico edad asociado a la pielonefritis durante el embarazo; encontró que el 50 % de las gestantes con esta infección tenían de 30 a más años, al igual que el 6,8 % de aquellas sin pielonefritis, encontrándose diferencias altamente significativas.

En la ciudad de Lima, se determinó que existen una serie de factores asociados a las infecciones del tracto urinario. Tradicionalmente, se ha aceptado que las mujeres de estratos socioeconómicos bajos tienen mayor frecuencia de infección del tracto urinario, comparada con los estratos socioeconómicos más elevada.<sup>4</sup>

Sánchez et al.<sup>5</sup> en Caracas, observaron que las infecciones de vías urinarias se ven influenciadas por el nivel de escolaridad: a menor nivel de escolaridad, son las más susceptibles a la incidencia de enfermedades debido al desconocimiento sobre las causas y prevención de estas infecciones.

La prevalencia de bacteriuria asintomática durante el embarazo, generalmente, varía del 2 al 10 %, en los Estados Unidos de Norteamérica, Reino Unido y Australia; dependiendo de la población estudiada. En el Perú, se ha reportado una prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del 7 -16,4 %, este último valor es el reportado en el Instituto Especializado Materno Perinatal y se ha demostrado la asociación de la bacteriuria asintomática con resultados maternos fetales adversos.<sup>2</sup>

En la ciudad de Ilo, durante el 2014, se presentaron 112 casos de ITU de un total de 135 gestantes atendidas, lo que representa una alta incidencia.

Considerando que esta situación deriva en complicaciones severas que amenacen la vida de la madre y del niño por nacer, se realiza el estudio con el objetivo de determinar los factores asociados a las complicaciones maternas perinatales en gestantes con infecciones urinarias.

## Material y métodos

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo porque se caracterizan los hechos como se presentan en la realidad y relacional porque verifica la relación de dos variables. El diseño es no experimental, de corte transversal; asimismo, de acuerdo al periodo en el que se capta la información, es de tipo retrospectivo. La población estuvo constituida por el 100 % de historias clínicas de pacientes gestantes que acuden al Hospital de Ilo, durante el tercer trimestre del 2016, diagnosticadas con infecciones urinarias, conformando un total de 96 pacientes.

Como técnica se utilizó la observación, mediante la revisión documentaria y como instrumento una guía de observación de historias clínicas, el cual fue elaborado por las autoras Lloysith Amasifuen Sangama y Noelia Gabriela Ruíz Gonzales, presentado en su trabajo de investigación titulado: «Diagnóstico presuntivo de infección del tracto urinario y complicaciones más frecuentes en gestantes de Población Mestiza y Nativa Quechua de la Ciudad de Lamas, junio-setiembre 2012, de la ciudad de Tarapoto-Perú», el cual fue validado por expertos.<sup>6</sup>

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 22 (Statistical Package for the Social Sciences), el cual nos permitió procesar y analizar a las variables a través de la presentación de una estadística descriptiva y una estadística inferencial.

## Resultadss

**Tabla 1**

*Factores personales y maternos asociados a la presencia de complicaciones perinatales en gestantes con infección de tracto urinario*

Factores personales y maternos	Sin complicaciones		Con complicaciones		P valor
	F	%	F	%	
<b>Edad</b>					
> 15-19 años	6	50	33	39,3	P = 0,464
25-30 años	6	50	36	42,9	
31-34 años	0	0	12	14,3	
35-39 años	0	0	3	3,6	
<b>Grado de instrucción</b>					
Primaria	0	0	10	10,4	P = 0,367
Secundaria	12	12,5	66	68,8	
Superior no universitaria	0	0	6	6,3	
Superior universitaria	0	0	2	2,1	
<b>Número de gestación</b>					
primigesta	7	58,3	32	38,1	P = 0,571
secundigesta	3	25	30	35,7	
multigesta	2	16,7	19	22,6	
gran multigesta	0	0	3	3,6	
<b>Trimestre de embarazo</b>					
I trimestre	0	0	29	100	P = 0,027
II trimestre	3	12	22	88	
III trimestre	9	21,4	33	78,6	

De los factores maternos, la prueba estadística del Chi-cuadrado ( $\chi^2: 2,008$ ), con un nivel de confianza de 95 % y un nivel de error del 5 %, se determinó que no se encontró un nivel de significancia estadística ( $p > 0,5$ ); por lo que se rechaza la hipótesis que señala que existe relación entre la variable número de gestación y el tipo de complicaciones materno-perinatales.

Con la aplicación de la prueba estadística del Chi-cuadrado ( $\chi^2: 7,21$ ), con un nivel de confianza de 95 % y un nivel de error del 5 %, se encontró un nivel de significancia estadística ( $p < 0,05$ ); por lo que se acepta la hipótesis que señala que existe relación entre el variable trimestre de embarazo y las complicaciones materno-perinatales en las gestantes con infecciones urinarias (tabla 1).

Con la aplicación de la prueba estadística del Chi-cuadrado ( $\chi^2: 2,562$ ), con un nivel de confianza de 95 % y un nivel de error del 5 %, no se encontró un nivel de significancia estadística ( $p = 0,464$ ); por lo que se rechaza la hipótesis que señala que existe relación entre las variables edad y tipo de complicaciones materno-perinatales; asimismo, no se encontró un nivel de significancia estadística ( $p > 0,5$ ); por lo que se rechaza la hipótesis que señala que existe relación entre la variable grado de instrucción y el tipo de complicaciones materno-perinatales (tabla 1). Por otra parte, dentro del grupo que presentó complicaciones, el 68,8 % presenta grado de instrucción secundario; el 10,4 %, nivel primario; el 16,3 %, superior no universitario, y el 2,1 %, en menor porcentaje, superior universitario.

**Tabla 2**

*Tipo de complicaciones que presentan las gestantes con infección de tracto urinario*

Complicaciones	Frecuencia	%
<b>Maternas</b>		
Amenaza de aborto	35	48,6
DPP	24	33,3
Parto prematuro	1	1,4
RPM	8	11,1
Pielonefritis	4	5,6
<b>Del producto</b>		
Aborto	4	44,4
Prematuridad	5	55,6

Respecto a las complicaciones de la madre gestante con infección del tracto urinario, la amenaza y el desprendimiento prematuro de membranas son las complicaciones que más se presentan; y de las que afectan al feto, el nacimiento prematuro es la entidad que más se presenta (tabla 2).

## Discusión

En la población objetivo del presente estudio, hubo un predominio en el grupo etario de 25-30 años con un 43,80 %, convivientes con 73,95 %, grado de instrucción secundaria con un 81,25 %; en relación con las características específicas presentaron en su mayoría algún tipo de complicaciones materno-perinatales con un 87,5 %, siendo mayor las complicaciones maternas con un 96,4 %; sin embargo, para en un estudio similar se determinó que, la edad promedio de mujeres embarazadas que presenten infección de vías urinarias es de 24 años y, a su vez, la mayoría de ellas presentan un estado civil tipo unión libre; la patología fue más frecuente en el tercer trimestre del embarazo<sup>7</sup> y para Gonzales Batista y Magallanes Quijada,<sup>8</sup> en la sala de partos de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario Ruiz y Paez, de ciudad Bolívar, determinaron que el grupo etario más afectado fue entre 17-21 años, relacionado con un nivel socioeconómico bajo y un nivel de instrucción bachillerato.

En el Hospital Regional Moquegua, la edad y el grado de instrucción no están asociados estadísticamente a las complicaciones materno-perinatales, presentando valores  $P = 0,464$  y  $P = 0,367$ , respectivamente y solo un 1,3 % presentó parto prematuro; sin embargo, para Maridueña, la infección de vías urinarias como factor desencadenante de la amenaza parto prematuro del Hospital Rodríguez Zambrano, las edades con mayor incidencia son los rangos de 18-20 años y 24-26 años, demostrando que las mujeres multigestas presentan con mayor frecuencia la amenaza de partos prematuros por infección de vías urinarias, con el 83 % de los casos; mientras que, las primigestas representaron el 17 %. Sánchez<sup>5</sup> y Rodríguez<sup>9</sup> determinaron que entre las pacientes con amenaza de parto prematuro por infección urinaria se demuestra que, los grupos etarios con mayor incidencia son los de 18-20 años y 24-26 años, ambos con el 22 %, seguidas del 20 % con rangos de 21-23 años, con este estudio se logró demostrar que las mujeres multigestas presentan con mayor frecuencia la amenaza de partos prematuros por infección de vías urinarias con el 83 % de los casos; mientras que, las primigestas representaron el 17 %, datos que también reportan otros estudios.<sup>10</sup>

Finalmente, el estudio determinó que la población objetivo estuvo conformada por 96 gestantes que presentaron ITU; en las características generales hubo un predominio en el grupo etario de 25-30 años con un 43,80 %; convivientes con un 73,95 %, grado de instrucción secundaria con un 81,25 %. En lo que respecta a las características específicas, presentaron en su mayoría algún tipo de complicaciones materno-perinatales con un 87,5 %, por lo que las complicaciones maternas son mayores con un 96,4 %.

La edad y el grado de instrucción no están asociados estadísticamente a las complicaciones materno-perinatales, presentando valores  $P = 0,464$  y  $P = 0,367$ , respectivamente, en gestantes con infecciones urinarias atendidas en el hospital de Ilo-Moquegua.

El trimestre de embarazo está asociado estadísticamente con un  $p = 0,027$ , a las complicaciones materno-perinatales y en relación con la práctica es recomendable utilizar los resultados de este estudio con el fin de que se establezcan acciones de promoción, prevención en toda gestante para fomentar hábitos de aseo personal adecuados y reconocer signos y síntomas tempranos de infección del tracto urinario.

Es importante continuar con estudios de investigación de nivel analítico para determinar factores asociados a las complicaciones materno-perinatales y establecer canales de prevención específica en gestantes con infecciones urinarias atendidas en los hospitales con énfasis en el aspecto educativo.

Se determina que es oportuno recomendar un programa de prevención de las infecciones urinarias en gestantes, ya que en su mayoría presentan algún tipo de complicación para poder orientar de forma efectiva a la gestante y a la familia, y coordinar con los establecimientos de primer nivel de atención, puesto que la gestante acude primero a este establecimiento de salud.

### Conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses.

### Referencias

1. Arroyave V, Castaño Castrillón JJ, Giraldo V, Jaramillo M, Moncada NC, Ortiz EA, et al. Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención (Manizales, Colombia), 2006-2010. Arch Med. 2011
2. Sánchez Villasante E. Factores de riesgo para desarrollar bacteriuria asintomática durante la gestación en el Instituto Materno perinatal de Lima [Internet]. 2004. Available from: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1906/Sanchez\\_ve.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1906/Sanchez_ve.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. Gonzales Romero MN. Factores biológicos y sociales asociados a la pielonefritis durante el transcurso

- del embarazo. Centro de Salud Viru. La Libertad. 2010-2014. [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2015. Available from: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/1701/1/RE\\_OBSTETRICIA\\_PIELONEFRITIS-EMBARAZO-FACTORES\\_TESIS.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/1701/1/RE_OBSTETRICIA_PIELONEFRITIS-EMBARAZO-FACTORES_TESIS.pdf)
4. Ponce Matías ME. Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal 2007. 2008;68.
  5. Sánchez B C, Rodríguez M, Rivas K, Rodríguez C, Rivas M, Reyes O. Factores de riesgos para Infecciones Urinarias Bajas en Embarazadas mayo 1999-marzo 2000 [Internet]. Revista de la Facultad de Medicina. 2004. Available from: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1906/Sanchez\\_ve.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Conclusiones-, Los principales factores de riesgo para bacteriuria asintomática en la primiparidad y riesgo social alto.](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1906/Sanchez_ve.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Conclusiones-, Los principales factores de riesgo para bacteriuria asintomática en la primiparidad y riesgo social alto.)
  6. Amasifuen Sangama L, Ruíz Gonzales NG. Diagnóstico presuntivo de infección del tracto urinario y complicaciones más frecuentes en gestantes de Población Mestiza y Nativa Quechua de la Ciudad de Lamas, junio-septiembre 2012 [Internet]. 2012. Available from: [https://biblioteca.unsm.edu.pe/spunsm/archivos\\_proyectox/archivo\\_80\\_Binder1.pdf](https://biblioteca.unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyectox/archivo_80_Binder1.pdf)
  7. Pérez NM. Factores predisponentes de infección de vías urinarias en gestantes atendidas en el Hospital Rural de Nueva Cajamarca, julio-septiembre 2018. Universidad San Martín Porres [Internet]. 2020;32. Available from: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6847/Pérez\\_NMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6847/Pérez_NMC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  8. Gonzales Batista J. Incidencia de infecciones urinarias asintomáticas en mujeres embarazadas admisión de sala de partos de ginecología y obstetricia del hospital universitario Ruíz y Paez. Agosto-noviembre 2009. 2009. Available from: [https://nanopdf.com/download/incidencia-de-infecciones-urinarias-asintomaticas-en-mujeres\\_pdf](https://nanopdf.com/download/incidencia-de-infecciones-urinarias-asintomaticas-en-mujeres_pdf)
  9. Rodríguez Costa PA, Román Rengel M del C. Incidencia de infecciones urinarias causadas por bacterias entéricas Gram negativas en mujeres embarazadas del área de ginecología del Hospital Regional "Isidro Ayora" durante el periodo junio-octubre 2010 [Internet]. 2011. Available from: [https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/698/3/UTPL\\_Rodríguez\\_Costa\\_Paola\\_Alexandra\\_1039264.pdf](https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/698/3/UTPL_Rodríguez_Costa_Paola_Alexandra_1039264.pdf)
  10. Obstetricia SE de G y. Infección urinaria y gestación (actualizado en febrero del 2013). *Progresos Obstet y Ginecol*. 2013.

### Correspondencia

**Fecha de recepción: 1/10/2022**

**Fecha de aceptación: 20/11/2022**