

FACTORES DE RIESGO PARA LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO.

Randhu Cuba, Percy Agüero^{1,a}, Figueredo Domingo, Edwin Julio^{1,a}, Dámaso Mata, Bernardo^{1,2,b}

ABSTRACT

Introduction: The objective of the present study was to determine the relationship of the factors related to burnout syndrome in health staff Hermilio Valdizán Regional Hospital in the period 2014. **Methods:** The study analyzed from patients treated from January to December 2010, it was developed an observational, analytical, transversal, retrospective case – control study, of 130 patients: 65 cases and 65 controls which were chosen at randomized from the record of the department of Gynecology, cases were those pregnant patients with diagnosis with urinary tract infection and controls were those pregnant patients who assisted during this period for various reasons without a diagnosis of urinary tract infection; information gathering was to review the medical records taken as a reference sheet prenatal care, the base characteristics of the groups were compared using chi-square test. It was estimated the association between the two groups and risk factors by the odds ratio (OR) it was estimated using the test bivariate associations T. **Results:** The pregnant adolescents 11 to 19 years old are more likely than pregnant women aged 20 years old or more to present urinary tract infection (OR: 2,81) (95% CI 1,20 to 6,56), the presence of anemia was also associated with increased risk of urinary tract infection (OR 2,72) (95% CI 1,08 to 6,83), and the primigestacion (OR:3) (CI: 95% 1,45 to 6,20). **Conclusions:** Urinary tract infection in pregnant women was associated with the primigestacion, adolescence and the presence of anemia.

Key words: Gestational age, pregnancy, urinary tract infection, prenatal care, adolescent anemia.

RESUMEN

Introducción: El objetivo del presente estudio fue identificar si la primigestación, la adolescencia y la anemia son factores de riesgo para la infección del tracto urinario. **Métodos:** El estudio analizó los datos de pacientes atendidas desde enero a diciembre del 2010, se desarrolló un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo de casos y controles de 130 pacientes: 65 casos y 65 controles del servicio de Gineco-Obstetricia las cuales fueron elegidos al azar del registro del mencionado servicio. Los casos fueron gestantes con diagnóstico de infección urinaria y los controles fueron gestantes que acudieron durante ese periodo por diversos motivos sin diagnóstico de infección urinaria. La recolección de la información consistió en revisar las historias clínicas tomando como punto de referencia la hoja de control prenatal. Las características basales de los grupos se compararon mediante la prueba de Chi cuadrado. Se estimó la asociación entre los dos grupos y los factores de riesgo por medio del odds ratio (OR), también, se estimó asociaciones bivariadas utilizando la prueba T. **Resultados:** Las gestantes adolescentes de 11 a 19 años tienen más riesgo que las gestantes de 20 años o mayor de presentar infección del tracto urinario (OR: 2,81) (IC 95%: 1,20- 6,56), la presencia de anemia también se asoció a mayor riesgo de presentar infección del tracto urinario (OR: 2,72) (IC 95%: 1,08-6,83), así como la primigestación (OR: 3) (IC: 95%: 1,45-6,20). **Conclusiones:** La infección del tracto urinario en el embarazo fue asociado a la primigestación, adolescencia y la presencia de anemia.

Palabras Claves: Edad gestacional, embarazo, infección urinaria, control prenatal, adolescente, anemia.

¹Facultad de Medicina. Universidad Nacional Hermilio Valdizán

²Hospital ESSALUD - II

^a Médico Cirujano

^b Doctor en Medicina

Correspondencia a:

Bernardo Dámaso Mata

bernardocristobal@gmail.com

Fecha de recepción: 18 de enero del 2018.

Fecha de aprobación: 12 de junio del 2018.

Citar como:

Randhu Cuba, P., Figueredo

Domingo, E., Dámaso Mata, B.

Factores de Riesgo para la Infección

del Tracto Urinario en Gestantes del

Hospital Hermilio Valdizán de

Huánuco. Rev Peru Investig Salud.

2018;2(1):62-67.

INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario (ITU), se define como la invasión bacteriana de todo el aparato urinario sobrepasando la capacidad inmune de la persona afectada. Las ITU figuran entre las infecciones más frecuentes durante el embarazo, y el principal microorganismo patógeno es la *Escherichia coli*¹. Los cambios fisiológicos durante el embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden lesionar significativamente tanto a la madre como al feto. Pese a su mayor búsqueda y control las ITU continúan asociándose a elevada morbimortalidad a nivel materno y fetal².

Las presentaciones clínicas de la infección del tracto urinario en el embarazo son la bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis aguda³.

La bacteriuria asintomática (BA) se define como la presencia de más de 100 mil unidades formadoras de colonias (UFC) por mL de orina en más de dos cultivos, sin presencia de síntomas y signos urinarios⁴. La piuria se reporta en bacteriuria asintomática en 43% de las niñas en edad escolar, 32% en mujeres jóvenes sanas, 78% en mujeres diabéticas, 25% a 80% en mujeres embarazadas⁵.

La cistitis aguda se caracteriza por la aparición del Síndrome miccional (disuria, polaquiuria y urgencia miccional) acompañado de dolor suprapúbico, orina turbia y mal oliente, alza térmica y ocasionalmente hematuria³.

La pielonefritis aguda es la infección de la vía urinaria superior y del parénquima renal de uno o ambos riñones, y en el embarazo suele presentarse en el último trimestre, muchas veces secundaria a una bacteriuria asintomática no diagnosticada previamente o no tratada correctamente (2). Es una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo, llegando a una incidencia en el embarazo de 1-2% con una tasa de recurrencia del 18 %⁶.

El diagnóstico de certeza de la ITU requiere un urocultivo positivo, sin embargo, frecuentemente se utiliza el examen de sedimento urinario con resultado patológico y presencia de sintomatología asociada a ITU, como pruebas suficientes de infección iniciándose tratamiento de forma empírica, por ser una prueba más accesible y menos costosa y con similar sensibilidad y especificidad en diversos estudios realizados⁷⁻⁹.

La infección del tracto urinario en gestantes se asocia a múltiples factores entre ellos, factor socioeconómico, nivel de educación, paridad, edad, antecedentes de infección del tracto urinario, actividad sexual, estado civil^{10,11}.

El objetivo de este trabajo es identificar si la primigestación, la adolescencia y la anemia son factores de riesgo para infecciones del tracto urinario en las gestantes ya que su importancia radica en que en esta entidad clínica existe una clara relación entre infección urinaria sintomática y parto pretérmino, la relación entre estos dos procesos radica, probablemente, en que la infección asintomática no tratada predispone a la infección sintomática y ésta conlleva al riesgo de parto prematuro¹².

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo de casos y controles. Se recolectó información acerca de las características generales y clínicas de 130 historias clínicas de pacientes que fueron atendidas en el departamento de Gineco – Obstetricia del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano (HRHVM) durante el periodo comprendido entre enero a diciembre del año 2010.

La selección del tamaño de la muestra se llevó a cabo de manera probabilística al azar, utilizando para ello el programa estadístico EPIDAT 3.1 en la cual la muestra seleccionada consistió en 130 pacientes del servicio de Gineco-Obstetricia de

las cuales 65 fueron casos y 65 fueron controles, que fueron elegidas al azar del registro del mencionado servicio. Los casos fueron aquellas pacientes gestantes con diagnóstico de infección urinaria y los controles pacientes gestantes que acudieron durante ese periodo por diversos motivos sin diagnóstico de infección urinaria.

La recolección de la información consistió en revisar las historias clínicas tomando como punto de referencia la hoja de control prenatal. El análisis estadístico final se realizó utilizando el programa estadístico SPSS v19. Las características basales de los grupos se compararon mediante la prueba de Chi cuadrado. Se estimó la asociación entre los dos grupos y los factores de riesgo por medio del odds ratio (OR), también, se estimó asociaciones bivariadas utilizando la prueba T. Se consideraron como significativos los resultados que mostraron un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se analizaron en total 130 historias clínicas de pacientes atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia esta institución. El promedio de edad en el grupo de casos fue de $22,8 \pm 5,5$, mientras que en el grupo control fue de $27,9 \pm 7,9$ años, en la [tabla 1](#) se aprecia las características generales sociodemográficas.

El análisis bivariado que evaluó la asociación entre la infección del tracto urinario en gestantes y una serie de factores de riesgo maternos se presenta en la [tabla 2](#).

Se observa que la adolescencia (OR=2,8; IC95% 1,2- 6,5), mal control prenatal (OR=2,6; IC95% 1,2-5,5), primigestación (OR=3; IC95% 1,4-6,2) y anemia (OR=2,7; IC95% 1,1-6,8), presentaron una asociación estadísticamente significativa. No se encontraron diferencias significativas con los antecedentes personales (OR=0,5; IC95% 0,1-1,6), grado de instrucción analfabeto (OR=0,60; IC95% 0,1-3,1), estado civil soltera (OR=5,33; IC95% 1,2-24,5), procedencia rural (OR=1,1; IC95% 0,5-2,1) y antecedentes personales (OR=0,5; IC95% 0,1-1,6).

Tabla 1. Características sociodemográficas.

	Casos		Controles		P	OR	IC 95%
	n=65	%	n=65	%			
Edad							
Adolescente	22	68,8 %	10	31.3 %	0,02	2,81	1,20- 6,56
No adolescente	43	43,9 %	55	56.1 %			
Grado de instrucción							
Analfabeto	3	37,5 %	5	62.5 %	0,84	0,60	0,11-3,14
Primaria	20	50,0 %	20	50,0 %	0,79	1,00	0,35-2,83
Secundaria	31	51,7 %	29	48.3 %	0,70	1,06	0,40-2,84
Superior	11	50,0 %	11	50,0 %	0,84		
Estado civil							
Soltera	16	72,7 %	6	27,3 %	0,06	5,33	1,16-24,46
Casada	4	33,3 %	8	66,7 %	0,06		
Conviviente	45	47,4 %	50	52,6 %	0,54	1,80	0,50-6,38
Otros	0	0,0 %	1	100 %	0,66	0,90	0,06-12,58
Procedencia							
Rural	33	49,3 %	34	50,7 %	0,86	1,06	0,51 –2,13
Urbana	32	50,8 %	31	49,2 %			
Ocupación							
Ama de casa	57	51,4 %	54	48,6 %	0,61	1,45	0,54-3,88
Estudiante	6	54,5 %	5	45,5 %	0,90	0,87	0,25-3,05
Profesional	0	0,0 %	4	100,0 %	0,13		
Otros	2	50,0 %	2	50,0 %	0,64	1,05	0,14-7,76

Tabla 2. Características clínicas (Análisis bivariado).

Característica	Casos		Controles		P	OR	IC 95%
	n=65	%	n=65	%			
Antecedentes personales							
No	60	51,7 %	56	48,3 %	0,25	0,5	0,12-1,62
Sí	5	35,7 %	9	64,3 %			
Controles prenatales							
Mal Controlada	30	65,2 %	16	34,8 %	0,01	2,62	1,24-5,53
Controlada	35	41,7 %	49	58,3 %			
Primigestación							
Sí	36	65,5 %	19	34,5 %	0,00	3	1,45-6,20
No	29	38,7 %	46	61,3 %			
Edad gestacional al diagnóstico de ITU							
Primer trimestre	5	100,0 %		0,0 %	0		
Segundo trimestre	22	100,0 %		0,0 %			
Tercer trimestre	38	100,0 %		0,0 %			
No aplica	0	0,0 %	65	100,0 %			
Anemia							
Presente	18	69,2 %	8	30,8 %	0,04	2,72	1,08-6,83
No presente	47	45,2 %	57	54,8 %			

DISCUSIÓN

La frecuencia de infección del tracto urinario en gestantes en el Hospital público de Huánuco desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2010 fue de 102 casos, ocupando el cuarto lugar con relación a las patologías más frecuentes del embarazo de ese hospital. Varios estudios encuentran a la primigestación como un factor de riesgo para la infección del tracto urinario en las gestantes, como por ejemplo Maldonado quien halló que las pacientes con un número menor de gestaciones presentaban mayor prevalencia de bacteriuria asintomática². Al igual que lo encontrado por nosotros, múltiples estudios muestran que la anemia es un factor de riesgo para la infección del tracto urinario en las gestantes^{10,12,13,14}. Gulfareen¹⁰ reporta que la evaluación de ITU en relación a la hemoglobina mostró que 90% mujeres tenían anemia además de que la BA fue tres

veces más frecuente en las gestantes con anemia ferropénica. La adolescencia también se reporta como un factor de riesgo para la infección del tracto urinario en las gestantes^{11,13,15}. Ponce reporta una mayor frecuencia de infección de tracto urinario recurrente en gestantes en las edades comprendidas entre 14 a 20 años de edad¹¹, Valdez reportó que las pacientes adolescentes presentaban una mayor prevalencia de anemia seguido de la infección del tracto urinario¹⁵. En nuestro estudio encontramos que las gestantes adolescentes de 11 a 19 años tienen más riesgo que las gestantes de 20 años o mayores de presentar infección del tracto urinario, la presencia de anemia también se asoció a mayor riesgo de presentar infección del tracto urinario, asimismo la primigestación y un control prenatal inadecuado.

CONCLUSIONES

Se concluye que los principales factores de riesgo maternos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes fueron: adolescencia, anemia, primigestación, control prenatal inadecuado.

AGRADECIMIENTO

Al Méd. Nilton Alvarado Calixto (Docente de la Facultad de Medicina Humana y médico Ginecólogo del Hospital Regional Hermilio Valdizán), al Méd. José Reynaga Talaverano (Docente de la Facultad de Medicina Humana y médico Ginecólogo asistente del Hospital II Essalud Húanuco) por apoyarnos en la realización del estudio; a la Lic. Rosario Estela C. de la Oficina de Estadística e informática del Hospital Regional Hermilio Valdizán, por las facilidades brindadas a los recolectores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vallejos M, López V, Enríquez G, Ramírez V, Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. *Inf Microbiol.* 2010; 30: 118-122.
2. Maldonado C, Antolinez A, Solano P, Tejeiro R, Valbuena P. Prevalencia de bacteriuria asintomática en embarazadas de 12 a 16 semanas de gestación. *Medunab.* 2005; 8:78-81.
3. Bajo Arenas JM, Melchor Marcos JC, Marcé LT. Fundamentos de obstetricia (SEGO) año 2007. pp. 627-634.
4. Quiroga G, Evangelina R, Ruelas A, Alejandro V. Gómez A. Bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* Año 2007; Vol45 N° 2: 169-172.
5. Lindsay E. Nicolle, MD, asymptomatic bacteriuria when to screen and when to treat, *infect Dis Clin N Am.* 2003: 367-394.
6. Foxman B, Barlow R, D'Arcy H, Gillespie B, Sobel JD. Urinary tract infection: self-reported incidence and associated costs. *Ann Epidemiol.* 2000;10: 509-15.
7. José Pacheco Romero. Ginecología obstetricia y reproducción. 2° edición. año 2007. pp. 1134-1154.
8. Tineo Duran E. tratamiento antibiótico empírico de las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa. Enero-junio 2003. (Tesis para optar el título de obstetra). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004.
9. Organización Mundial de la Salud. La biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS. www.apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/complications/infection/jtcom/es/index.html. Acceso el 10 de octubre 2010.
10. Gulfareen H. Nishat Z, Aftab A, Ambreen H. Risk factors of urinary tract infection in pregnancy. *J Pak Med Assoc.* 2010; 60: 213-216.
11. Ponce M. Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal 2007. (Tesis para optar el título de obstetra). Lima: Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008.
12. Brenes Y, Calderón A, Castrillo I, Mora F, Mora V, Bonilla R. Hallazgos clínicos y de laboratorio presentes en mujeres adolescentes embarazadas residentes en costa rica y con al menos dos consultas de control prenatal en el Hospital Calderón Guardia del 10 de mayo al 21 de mayo del 2010. *Medicina Legal de Costa Rica.* vol. 27 (2), setiembre 2010. ISSN 1409-0015: 69-79.



13. Arroyave V. Cardona A. Castaño J. 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. Archivos de Medicina. Vol. 11, N° 1, 2011: 39-50.
14. Iglesias B, Tamez G, Reyes F. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria 2009; 43: 95-98.
15. Valdes S. Essien J. Bardales J. Embarazo en adolescencia. Incidencia, riesgo y complicaciones. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2002; 28(2): 84-8. (bibliografía 40).