

ARTÍCULO ORIGINAL

FACTORES ASOCIADOS A PROCESOS INFECCIOSOS EN GESTANTES, HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, PERÚ

FACTORS ASSOCIATED WITH INFECTIOUS PROCESSES IN PREGNANT WOMEN, HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, PERU

Paola Sevillano-Peves^{1,a}, Natalia Salazar-Hidalgo^{1,a}, Oscar Munares-García^{1,2,b}, Yuly Santos-Rosales^c, Karla Shapiama-Aliaga^{1,a}, Sara Sebastián-Damacio^{1,a}, Ángela Sabastizaga-Guerra^{1,a}, Miguel Sernaqué-Sernaqué^{1,a}, Lilian Sierra-Gamboa^{1,a}, Rocío Santos-Pumarrumi^{1,a}

1. Departamento Académico de Obstetricia, Facultad de Medicina Humana "San Fernando", Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
2. Intendencia de Investigación y Desarrollo, Superintendencia Nacional de Salud, Lima, Perú
3. Hospital San Juan de Lurigancho, Lima, Perú
- a. Estudiante de 4º año de Obstetricia
- b. Obstetra, Doctor en Ciencias de la Salud, Magíster en Salud Pública
- c. Obstetra, Magíster en Salud Pública y Gestión Sanitaria

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a procesos infecciosos en gestantes atendidas en un establecimiento de salud público de Lima. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo analítico realizado en 62 gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho de Lima, durante el año 2012; correspondiente a un análisis secundario de datos de gestantes de parto normal en el cual se evaluó edad, nivel educativo y grado de instrucción. En nuestra investigación los factores estudiados fueron menarquia, anemia, ansiedad y depresión. Aplicando Chi cuadrado o Exacto de Fisher, significativo $p < 0,05$ y OR IC95% para la determinación de factores. **Resultados:** El 46,8% estaba en un rango de edad entre 27 a 34 años, 64,5% presentó nivel secundario, 72,6% era conviviente. Existen factores como la depresión (OR=37,3 IC95% 2,6-537,3), la edad de menarquía entre los 14 a 17 años (OR=19.875 IC (95%) [2.539-155.578]) y la anemia (OR=8.813 IC (95%) [1.267-61.317]) que aumentan la probabilidad de atravesar por un proceso infeccioso durante la gestación. Al mismo tiempo que existen factores que no comprenden una asociación significativa con procesos infecciosos, como lo son la ansiedad (OR=0.064 IC (95%) [0.009-0.479]) y la edad de menarquía entre los 12 a 13 años (OR=0.060 IC (95%) [0.006-0.589]) **Conclusiones:** La menarquía después de los 13 años, la anemia y la depresión aumentan la probabilidad de desarrollar procesos infecciosos durante la gestación. Por el contrario, la ansiedad y la menarquía entre los 12 y 13 años no guardan relación significativa con los procesos infecciosos.

PALABRAS CLAVE: Procesos infecciosos, menarquia, anemia, ansiedad y depresión.

Financiamiento

Autofinanciado

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Recibido

13 de Junio del 2017

Correspondencia

Oscar Munares-García. Doctor en Ciencias de la Salud, Magister en Salud Pública. omunaresg@unmsm.edu.pe

Cita bibliográfica

Sevillano Peves P, Salazar Hidalgo N, Munares García O, Santos Rosales Y, Shapiama Aliaga K y col. Factores asociados a procesos infecciosos en gestantes, Hospital San Juan de Lurigancho, Lima, Perú. Rev Int Salud Matern Fetal. 2017. 2(2): 14 – 19.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with infections in pregnant women attended in a public health facility in Lima. **Material and methods:** Analytical retrospective study in 62 pregnant women treated at the Hospital San Juan de Lurigancho Lima, during 2012; corresponding to a secondary analysis of data from pregnant normal childbirth in which age, educational level and level of instruction was evaluated. In our research the factors studied were menarche, anemia, anxiety and depression. Applying Chi square or Fisher's Exact, significant $p < 0.05$ and OR 95% CI for the determination of factors. **Results:** 46.8% were between an age range of 27 to 34 years, 64.5% had secondary level, and 72.6% were cohabiting. There are factors such as depression (OR = 37.3, 95% CI 2.6 to 537.3), the age of menarche between 14 a 17 years (OR = 19,875 IC (95%) [2539-155578]) and anaemia (CI OR = 8.813 (95%) [1267-61317]) that increase the probability of suffering an infection during pregnancy. While there are factors that do not comprise a significant association with infectious processes, such as anxiety (OR = 0.064 IC (95%) [0009-0479]) and the age of menarche between 12 a 13 years (OR = 0.060 IC (95%) [0006-0589]) **Conclusions:** Menarche after 13 years, anemia and depression increase the probability of developing infectious diseases during pregnancy. On the contrary anxiety and menarche between 12 and 13 years bear no meaningful relationship with infectious processes.

KEYWORDS: Infectious processes, menarche, anemia, anxiety and depression.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones vaginales (vaginitis o vaginosis) e infecciones urinarias son eventos frecuentes en el embarazo. En Londres la prevalencia de infecciones vaginales en clínicas ginecológicas llegó al 11%, en Perú un reporte encontró 27% en barrios marginales⁽¹⁾. Las infecciones urinarias pueden afectar entre el 10 a 12% de los embarazos⁽²⁾ y la bacteriuria asintomática entre el 2 al 10%⁽³⁾. No contamos con reportes nacionales de estos problemas en las gestantes peruanas, según el informe ENDES para el año 2014, el 3,2% de las gestantes tomó medicamentos para parásitos intestinales⁽⁴⁾.

La mujer durante el periodo de gestación presenta diversas modificaciones en los sistemas encargados del desarrollo embrionario y fetal, procesos que incluyen adaptar el sistema inmunológico para no rechazar este "nuevo tejido". No obstante, estos cambios afectarían su respuesta contra agentes infecciosos y colocaría a la gestante en un mayor riesgo⁽⁵⁾. Estos eventos son de importancia debido a que afectan el resultado del recién nacido, con complicaciones infecciosas, de 2 a 5 por 100 nacimientos⁽⁶⁾. Los procesos infecciosos contribuyen en la aparición de otras morbilidades como estrés, depresión porque alteran la bioquímica y el sistema inmunológico^(7,8). Estos eventos son monitoreados de forma regular en los controles prenatales en las gestantes, pero no contamos con estudios que evalúen que otros factores se pueden asociar a estos eventos, por lo que el objetivo del presente estudio fue determinar la distribución y los factores que se asocian a procesos infecciosos en gestantes de Lima.

METODOLOGÍA

Diseño

Estudio retrospectivo, transversal, en gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho de la ciudad de Lima, Perú, las cuales fueron divididas en 31 con procesos infecciosos y 31 sin procesos infecciosos.

Muestra

En total fueron 62 gestantes atendidas para su parto y recién nacido vivo. Se incluyeron casos de gestantes atendidas en el Hospital entre los meses de junio a setiembre de 2013, que aceptó participar en el estudio, mayor o igual a 19 años, excluyéndose gestantes con diagnóstico de patología psiquiátrica o con consumo de antidepresivos, embarazos múltiples o con diagnóstico de hipertensión crónica.

Variables

Se midieron la edad (años), el grado de instrucción, estado civil, religión. La edad de la menarquia, la determinación de anemia fue a través del nivel de hemoglobina (Hb) menor a 11 g/dl último tomado a la gestante. La ansiedad, depresión. Los procesos infecciosos fueron definidos a aquella infección local principalmente infección de las vías urinarias y vaginales, obtenida de los resultados de laboratorio de la historia clínica y carné perinatal.

Instrumentos y fuentes de datos

Para la determinación de los datos de la gestante se obtuvo de la historia clínica perinatal, los datos de la hemoglobina fueron obtenidas de los datos de la historia clínica perinatal o del resultado de laboratorio del hospital. Para la determinación de la ansiedad se empleó la escala de Estado-Rasgo (STAI) de 40 ítems dividida en 2 subescalas (estado/rasgo) (9). Para la determinación de la depresión se empleó la escala de Hamilton(10) ambos instrumentos son válidos y confiables. El estudio es un análisis secundario de la Tesis ansiedad y depresión asociado a la preeclampsia (11), la cual nos sirvió de fuente de datos.

Aspectos éticos

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Hospital San Juan de Lurigancho y para el presente análisis secundario, se trabajó de forma anónima, es decir, sin posibilidad de poder tener elementos de identificación de la gestante.

Análisis de datos

Los datos fueron procesados mediante el programa estadístico SPSS v.20. Para el análisis se aplicó distribución de frecuencias para las variables cualitativas, así mismo para la determinación de los factores asociados, se aplicó la prueba Exacto de Fisher, significativo a un nivel de significación estadístico $p < 0,05$. Para la determinación de la fuerza de asociación se aplicó el Odds ratio (OR) con sus intervalos de confianza al 95%.

RESULTADOS

En el grupo de gestantes estudiadas el 46,8% se encontraban entre los 27 a 34 años. Con respecto al grado de instrucción el 64,5% presentó instrucción secundaria. El 72,6% era conviviente y 96,8% manifestó profesar la religión católica (Tabla 1).

Con respecto a los procesos infecciosos 5 de 62 gestantes presentó el evento (8,1%). Al evaluar comparativamente, podemos indicar que en gestantes con anemia el 60% presentó procesos infecciosos comparado con el 14,5% que no lo presentó. Con respecto a la mala relación con la pareja el 40% presentó procesos infecciosos comparados con el 5,3% que no lo presentó. La depresión fue más frecuente en las gestantes con procesos infecciosos (40%) que en las que no lo presentaron (1,8%). La ansiedad psíquica fue más frecuente en las que presentaron procesos infecciosos (60%) que en las que no presentaron (3,5%). En todas las variables hubo diferencias significativas (Tabla 2).

Con respecto a los factores asociados a procesos infecciosos en gestantes, podemos indicar que la menarquia entre los 14 a 17 años, la mala relación de pareja, la anemia, la depresión y la ansiedad psíquica se comportaron como factores de riesgo. Por otro lado, el no haber tenido una menarquia entre los 12 a 13 años se comportó como un factor protector. Existe 37 veces mayor probabilidad de presentar procesos infecciosos cuando se tiene depresión (OR=37,3 IC95% 2,6:537,3), así mismo existe 41 veces mayor probabilidad cuando se tiene ansiedad psíquica

Tabla 1. Distribución porcentual de las características generales de las gestantes, Hospital San Juan de Lurigancho, Lima 2012

	n	%
Edad		
19 a 26	22	35,5
27 a 34	29	46,8
35 a 41	11	17,7
Grado de instrucción		
Ninguna	1	1,6
Primaria	12	19,4
Secundaria	40	64,5
Superior Técnica	5	8,1
Superior Universitaria	4	6,5
Estado civil		
Conviviente	45	72,6
Casada	9	14,5
Soltera	7	11,3
Religión		
Católica	60	96,8
Evangélica	2	3,2
Total	62	100,0

(OR=41,2 IC95% 4,2:402,7), casi 20 veces más probable cuando se ha tenido una menarquia entre los 14 a 17 años (OR=19,9 IC95% 2,5:155,6) y casi 9 veces más probable cuando se tiene anemia (OR=8,8 IC95% 1,3:61,3). Por otro lado el no tener una menarquia entre los 12 a 13 años reduce la probabilidad de procesos infecciosos en un 90% (OR=0,1 IC95% 0,01:0,6) (Tabla 2).

DISCUSIÓN

En nuestro estudio se encontró un 8,1% de gestantes que presentaron procesos infecciosos, ya sean vaginales o urinarios, un estudio realizado en Colombia en gestantes encontró un 36,1% con infección de las vías urinarias (6), un estudio realizado en Etiopía presentó una prevalencia de 14%(5), de igual manera un estudio realizado en Francia identificó una prevalencia de bacteriuria asintomática e infección urinaria de 23,5%(12), nuestras cifras son menores a lo encontrado en otros países.

Un estudio realizado en el Reino Unido indicó que el 65% de mujeres presentó una edad de menarquia entre 12 y 14 años, 19% a los 15 años de edad o más y solo el 16% presentó una edad de menarquia a los 11 años o menos (13), en nuestro país la edad promedio de menarquia es de 11,9 años (14). Nuestro estudio encontró asociación entre la edad de la menarquia y los procesos infecciosos, reduciendo la probabilidad cuando no se presentó entre los 12 y 13 años e incrementando el riesgo si se presentó entre los 14 a 17 años. Posiblemente el primer punto, es decir, el no tener un inicio de la menarquia entre los 12 a 13 años, nos brinde protección debido a que a esas edades el sistema inmunológico no está completamente maduro y la flora vaginal no estaría del todo competente para poder reducir la probabilidad, del mismo modo se explicaría por qué entre los 14 a 17 años la probabilidad se incrementa, se tratan pues de mujeres que inician su edad fértil y que en el momento de su gestación, que también provoca modificaciones del sistema inmunológico y flora vaginal favoreciendo así estos eventos.

En nuestro país, la anemia es un problema prevalente, un estudio determinó que la prevalencia de anemia en gestantes para el 2011 fue del 28,0% y en Lima llegó a 22,9%(15). La causa más frecuente de anemia en la gestante es la deficiencia de hierro ciertas infecciones pueden reducir la producción eritrocitaria, y por ende anemia (16).

Tabla 2. Factores asociados a procesos infecciosos en gestantes, Hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2012

	Procesos infecciosos				p	OR	(IC95%)
	Si		No				
	n	%	n	%			
Menarquia 12 a 13 años							
Si	1	20,0	46	80,7	0,010	0,1	(0,01:0,6)
No	4	80,0	11	19,3			
Menarquia 14 a 17 años							
Si	3	60,0	4	7,0	0,008	19,9	(2,5:155,6)
No	2	40,0	53	93,0			
Anemia							
Si	3	60,0	8	14,5	0,039	8,8	(1,3:61,3)
No	2	40,0	47	85,5			
Mala relación con pareja							
Si	2	40,0	3	5,3	0,048	12,0	(1,4:101,4)
No	3	60,0	54	94,7			
Ansiedad							
Si	2	40,0	52	91,2	0,013	0,1	(0,01:0,5)
No	3	60,0	5	8,8			
Depresión							
Si	2	40,0	1	1,8	0,015	37,3	(2,6:537,3)
No	3	60,0	56	98,2			
Ansiedad Psíquica							
Si	3	60,0	2	3,5	0,003	41,3	(4,2:402,7)
No	2	40,0	55	96,5			
Total	5	100,0	57	100,0			

La anemia podría entonces favorecer los procesos infecciosos debido a que dejaría sin adecuadas provisión de oxígeno y nutrientes ello aunado a la disminución fisiológica sobre todo en el tercer trimestre favorecería los procesos infecciosos, estos eventos son frecuentes en gestantes, sobre todo en las de alto riesgo, llegando a 61,4%-66,1% en depresión y 40,7%-67,3% para ansiedad (17,19). En nuestro estudio se halló que el 87,1% de las gestantes presentó ansiedad, siendo mucho mayor que los hallazgos en otros estudios y el 4,8% presentó depresión encontrándose una amplia diferencia con los resultados nacionales de nuestro país. Las experiencias de estrés pueden elevar los marcadores inflamatorios como proteína C reactiva (CRP), IL-6 interleucina-6 circulante y TNF- α factor de necrosis tumoral alfa, el estrés psicosocial materno altera los marcadores inflamatorios como parte de la respuesta fisiológica al estrés. Las mujeres que se encuentran con el estrés psicosocial o angustia durante el embarazo tienen mayores niveles de ACTH, CRH, y cortisol que las mujeres no embarazadas (8).

Uno de los elementos que resultaron de las mediciones de ansiedad y depresión fue lo correspondiente a la mala relación con la pareja, la cual resultó asociado para procesos infecciosos, ello se debió a que este elemento debe de tenerse en cuenta en los controles prenatales, puesto que favorecería eventos adversos. Así mismo como un elemento de aplicabilidad de los factores encontrados en las consultas prenatales como en las preconceptionales el presentar anemia, la mala relación de la pareja, la ansiedad y la depresión son elementos a tener en cuenta dentro del interrogatorio y en los casos necesarios en la aplicación de descarte de ansiedad y depresión o en derivaciones a psicología por el mismo, elementos que serían pronosticadores de procesos infecciosos.

La presente investigación corresponde a resultados iniciales de este evento, una de las principales limitantes que se pueden identificar es lo correspondiente al tamaño de muestra, ello afecta a las asociaciones encontradas que a pesar son

significativas, los intervalos planteados son grandes y ello se podría mejorar con un mayor tamaño de muestra. Por otro lado el combinar ambos procesos infecciosos frecuentes como son las infecciones urinarias y las vulvovaginales, quizá no permita tener una precisión de cada uno, ello también fue por la presente de poca muestra en el mismo, pero consideramos que dicho punto podrá no afectó el encontrar los factores indicados.

CONCLUSIÓN

En conclusión, la menarquía después de los 13 años, la anemia y la depresión aumentan la probabilidad de desarrollar procesos infecciosos durante la gestación. Por el contrario la ansiedad y la menarquía entre los 12 y 13 años no guardan relación significativa con los procesos infecciosos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez W. Actualización sobre vaginosis bacteriana. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2013;39(4):427-441
2. Alves D, Guimarães M, García C. La exactitud del examen de orina simple para diagnosticar infecciones del tracto urinario en gestantes de bajo riesgo. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009;17(4):507-513
3. Campos T, Canchucha L, Gutarra R. Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2013;59(4): 267-274
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2014 Nacional y Departamental. Lima abril de 2015
5. Derese B, Kedir H, Teklemariam Z, Weldegebreal F, Senthilkumar B. Bacterial profile of urinary tract infection and antimicrobial susceptibility pattern among pregnant women attending at Antenatal Clinic in Dil Chora Referral Hospital, Dire Dawa, Eastern Ethiopia. *Ther Clin Risk Manag*. 2016; 12: 251–260.
6. Arroyave V, Cardona A, Castaño J, Giraldo V, Jaramillo M, Moncada N, et.al. Caracterización de la infección de la infección de las vías urinarias en mujeres atendidas en una entidad de primer nivel de atención (Manizales, Colombia), 2006-2010. *Arch Med (Manizales)*. 2011;11(1):39-50
7. Sánchez, P. Sánchez, J. De Lamo, M. Peiró, G. Psicobioquímica (estrés, ansiedad y depresión) en fibromialgia. *CM de Psicobioquímica*. 2014;3:55-68.
8. Coussons M, Okun M, Nettles C. Psychosocial stress increases inflammatory markers cytokine production across pregnancy. 2012; 21(3): 343-350.
9. Rojas-Carrasco K. Validación del inventario de Ansiedad Rasgo-Estado en padres con un hijo en terapia intensiva. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2010;48(5):491-496.
10. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiat* 1960;23:56-63
11. Santos Y. Ansiedad, depresión y su relación con la Preeclampsia - Hospital San Juan de Lurigancho – 2012 (Tesis) Universidad Nacional Hermilio Valdizán. 2013.
12. Nogue M, Atashili J, Halle G, Ikomey G, Ndumbe P. Bacteriuria amongst pregnant women in the Buea Health District, Cameroon: Prevalence, predictors, antibiotic susceptibility patterns and diagnosis. *PloS One*. 2013; 8(8)
13. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Menarche, menopause, and breast cancer risk: individual participant meta-analysis, including 118 964 women with breast cancer from 117 epidemiological studies. 2012; 13(11): 1141-1151

14. Sandoval J, Madrid A, Sandoval C, Paz P. Factores que condicionan la dismenorrea, según estrato socioeconómico. *Rev peru ginecol obstet.* 2013; 59: 95-100
15. Munares-García O, Gómez-Guizado G, Barboza-Del Carpio J, Sánchez-Abanto J. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2011. *Rev Perú Med Exp Salud Publica.* 2012;29(3):329-336.
16. Martínez K, Cáceres A, Sagaró N. Factores bioquímicos relacionados con el estado nutricional del binomio madre-hijo. *MEDISAN* 2016;20(3):281-88.
17. Ricardo-Ramírez C, Álvarez-Gómez M, Ocampo-Saldarriaga M, Tirado-Otálvaro A. Prevalencia de tamizaje positivo para depresión y ansiedad en gestantes de alto riesgo obstétrico en una clínica de Medellín, entre enero y agosto de 2013. Factores de riesgo asociados. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2015;66:94-102
18. Mardorys Diaz, Rosanna Amato, José G. Chávez³, Mónica Ramirez, Shirley Rangel, Lucy Rivera, Jesús López. Depresión y ansiedad en embarazadas. *Salus online.* 2013; 17(2): 32-40.
19. Diaz A, Chávez J, Ramírez M, Rangel S, Rivera L, et al. Depresión y ansiedad en embarazadas. *Salus.* 2013;17(2):32-40