

Asociación entre la ansiedad materna y el parto pretérmino en Lima, Perú

Association between maternal anxiety and preterm delivery in Lima, Peru

Sandra Serrano-Villa, Paul Carlos Campos-Gayturo, Nilton Yhuri Carreazo Pariasca

Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

RESUMEN

Introducción: el parto pretérmino se define como el parto antes de las 37 semanas. Se han establecido diversos factores desencadenantes, entre los cuales se encuentra la ansiedad. En Perú se han realizado pocos estudios en relación con el tema.

Objetivo: determinar la asociación entre la ansiedad materna durante el tercer trimestre de embarazo y el desarrollo de parto pretérmino.

Métodos: estudio de tipo cohorte prospectiva realizado en un hospital público de Lima-Perú, que incluyó a 247 gestantes (enero de 2014 a enero de 2015). Se evaluó a gestantes entre las semanas 28 y 35 de embarazo, durante la visita prenatal. Los datos perinatales se obtuvieron del libro de partos y de la historia clínica materna. El instrumento utilizado para medir la ansiedad fue la encuesta State Trait Anxiety Inventori (STAI). El análisis de datos se realizó mediante STATA versión 11.1.

Resultados: la mediana de edad de las participantes fue 27, 68,1 % fueron convivientes y 58 % tuvieron secundaria completa. Se encontró una incidencia de parto pretérmino de 11,6 %. En el análisis multivariado ajustado, se encontró un riesgo relativo de 1,23 (IC 95 %: 0,57-2,65) para ansiedad de estado y un riesgo relativo de 0,97 (IC 95 %: 0,45-2,06) para ansiedad de rasgo. En el análisis bivariado se encontró una asociación significativa con preeclampsia.

Conclusión: Se recomienda realizar más estudios longitudinales para establecer mejor la asociación ansiedad materna - parto pretérmino.

Palabras clave: ansiedad; parto pretérmino; tercer trimestre del embarazo; State Trait Anxiety Inventori.

ABSTRACT

Introduction: preterm delivery is defined as delivery before 37 weeks of gestational age. Several triggering factors have been established, anxiety being one of them. Few studies on the subject have been conducted in Peru.

Objective: determine the association between maternal anxiety during the third trimester of pregnancy and preterm delivery.

Methods: a prospective cohort study was conducted at a public hospital in Lima, Peru, from January 2014 to January 2015. The study sample consisted of 247 pregnant women of 28-35 weeks of pregnancy. Evaluation was performed during prenatal visits. Perinatal data were obtained from the labor and delivery registry and the patients' medical records. The tool used to measure anxiety was the survey State Trait Anxiety Inventory (STAI). Data were analyzed with STATA version 11,1.

Results: mean age of participants was 27 years; 68,1 % cohabitated with their partners, and 58 % had completed high school. Preterm delivery had an incidence of 11,6 %. Adjusted multivariate analysis revealed a relative risk of 1,23 (95 % CI 0,57-2,65) for state anxiety and ,.97 (95 % CI 0,45-2,06) for trait anxiety. Bivariate analysis found a significant association with preeclampsia.

Conclusion: anxiety during the third trimester of pregnancy was found to be a risk factor for preterm delivery. It is recommended to perform other longitudinal studies to more clearly determine the association between maternal anxiety and preterm delivery.

Key words: anxiety; preterm delivery; third trimester of pregnancy; State Trait Anxiety Inventory.

INTRODUCCIÓN

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (*American College of Obstetricians and Gynecologists por sus siglas ACOG*) define como parto pretérmino la finalización del embarazo antes de las 37 semanas de gestación.¹ Se estima que su prevalencia mundial es de aproximadamente 9,6 %, pero su distribución no es uniforme entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo (5 y 25 %, respectivamente).^{2,3} Entre las causas de origen biológico se describe el embarazo múltiple, la insuficiencia placentaria, la disfunción cervical, las infecciones, los desórdenes de la glándula tiroidea, el síndrome antifosfolipídico, entre otras.^{4,5} Dentro del marco psicológico se han identificado como posibles factores causales circunstancias, relaciones y contextos de vida estresantes, pérdida de recursos personales, bajo nivel socioeconómico, ansiedad, depresión y el

bajo apoyo social. Debido a que el parto pretérmino tiene una etiología multifactorial, los mecanismos psicosociales asociados son menos claros y poco estudiados. Una revisión sistemática realizada en el año 2007 por *Correia y otros* concluye que los altos niveles de ansiedad durante el embarazo se ha asociado a múltiples complicaciones obstétricas, dentro de ellas el parto prematuro.⁶

La ansiedad es un elemento esencial que forma parte de la psicología normal y del desarrollo de la psicopatología. Lo que convierte a la ansiedad en patológica es la intensidad, duración y frecuencia de aparición, exagerada en relación con el estímulo o situación que la origina, o en su ausencia. Es decir, se trata de una respuesta inapropiada a un determinado estímulo.⁷

En la actualidad, se estima que 25 % de la población mundial sufre algún trastorno de ansiedad y la edad de presentación más frecuente se encuentra entre los 20-40 años con una media de 25 años.^{7,8} El género afectado con mayor frecuencia es la población femenina con 17,5 % frente al 9,5 % de hombres.⁸ Además, la población femenina en edad reproductiva ha mostrado ser la más vulnerable a desarrollar trastornos de ansiedad; esto, debido a diferencias psicosociales, psicoculturales, hormonales, neuroquímicas, patrones de activación y respuesta a estímulos ambientales.⁹ Se han postulado dos posibles asociaciones entre los factores psicosociales y los niveles de hormona liberadora de corticotropina (CRH): el primero, las mujeres con estrés o ansiedad presentan mayores niveles de cortisol circulantes que podrían estimular la producción de CRH placentaria.^{10,11} En segundo lugar, se ha visto que la CRH derivada de la placenta afecta el eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA) materno, lo cual podría influir en el origen de los síntomas de ansiedad.¹² Algunos estudios postulan que la activación crónica del eje HPA y el sistema nervioso autónomo, tanto de la madre como del feto, activan respuestas tempranas que podrían desencadenar el trabajo de parto.¹³

El embarazo es un periodo sensible de la mujer que involucra alteraciones físicas y psicológicas que pueden provocar inestabilidad emocional. Además, aún no se cuenta con información suficiente acerca de las causas psicopatológicas y sus consecuencias durante el embarazo y el parto.^{14,15} Por tal motivo, este proyecto tiene como objetivo determinar la asociación entre la ansiedad materna durante el tercer trimestre de embarazo y el desarrollo de parto pretérmino.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo cohorte prospectivo en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé de Lima, Perú desde junio 2014 hasta enero 2015. La población estuvo conformada por gestantes en su tercer trimestre de embarazo, entre las 28 a 35 semanas de gestación. El tamaño de muestra se obtuvo con el programa Epidat. Se consideró un valor de 11,7 % de parto prematuro en el grupo expuesto a ansiedad y 1,2 % en el grupo no expuesto, estimando un poder del 80 % y un nivel de confianza del 95 %.¹⁶ Se obtuvo una muestra de 210 personas a la cual se adicionó un 10 % como posible tasa de rechazo, resultando una muestra total de 231 gestantes. El muestreo utilizado fue no probabilístico consecutivo. Se consideraron como criterios de exclusión a menores de 18 años, iletradas, con fetos con diagnóstico incompatible con la vida extrauterina, embarazo múltiple, diagnóstico/tratamiento de depresión o trastorno bipolar, y las que no brindaron su consentimiento informado.

El procedimiento de recolección de datos se realizó en dos etapas. La primera intervención fue realizada en consultorio durante su control prenatal previo consentimiento informado, se registraron los datos sociodemográficos y se entregó la encuesta de ansiedad para ser respondida de manera auto-aplicada. Al finalizar el llenado de la encuesta se les brindó una hoja informativa acerca de la ansiedad y sus factores asociados. La segunda intervención fue realizada después del parto, momento en el cual se obtuvieron los datos perinatales, esto mediante la revisión de la historia clínica perinatal y el libro de partos del centro obstétrico.

El presente estudio tiene como variable independiente la ansiedad y como variable dependiente el parto pretérmino. El instrumento empleado para la medición de la ansiedad fue el *State Trait Anxiety Inventory (STAI)* diseñado por *Spielberger* en el año 1970 y adaptado al español por el mismo autor en el año 1982. Este fue validado en cuatro países sudamericanos (Argentina, Ecuador, México y Perú) y dirigido a la población adulta en el año 1990.¹⁷ En el año 2011 se realizó una actualización de la encuesta en España donde se obtuvo un alfa de *Cronbach* para ansiedad de rasgo de 0,90 y para ansiedad de estado de 0,94.¹⁸ Además, un metaanálisis realizado el año 2014 encontró un alfa de *Cronbach* superior al 0,86.¹⁹ Esta encuesta mide de manera auto-aplicada dos componentes de la ansiedad, la ansiedad de estado (STAI-E) y de rasgo (STAI-R): conductas de ansiedad en la situación actual del paciente y tendencia a la ansiedad, respectivamente. Cada componente está conformado por 20 ítems que se evalúan individualmente, con una puntuación de 0 a 3 en STAI-E como: nada, algo, bastante y mucho y en STAI-R como: casi nunca, a veces, a menudo y casi siempre. La puntuación total de ambas subescalas oscila entre 0 a 60 puntos y se calcula por una sumatoria de los puntajes obtenidos, teniendo en cuenta la inversión del puntaje en 10 ítems del STAI-E y 7 ítems del STAI-R.³ La puntuación final de la encuesta se categorizó dicotómicamente por el percentil 50, debido a que la encuesta no establece puntos de corte y en la bibliografía revisada hay mucha diversidad en la aplicación de esta. La medición de la variable dependiente se realizó clasificando a los recién nacidos con edad gestacional menor de 37 semanas como prematuros.¹

ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos de la encuesta STAI y de la hoja de recolección de datos fueron ingresados en una base de datos creada en Microsoft Excel 2010, se verificaron por doble digitación. Se realizó una revisión manual, eliminándose aquellas que no fueron llenadas adecuadamente o que se encontraron incompletas.

El análisis se realizó con el software STATA versión 11.1. Se realizó un análisis univariado, calculándose frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para las variables categóricas; medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar, rango intercuartílico) para variables numéricas, lo cual permitió caracterizar a la población estudiada.

El análisis bivariado se realizó haciendo con la prueba U de Mann Whitney para comparar las variables numéricas frente a las categóricas, previa revisión de la distribución de la población por la prueba de Shapiro-Wilk. Se utilizó la prueba de chi cuadrado y la prueba exacta de Fisher para evaluar la relación entre las variables categóricas. El análisis multivariado se realizó por el modelo de regresión de Poisson, obteniéndose el riesgo relativo (RR) para cada variable. Se ajustó por las variables preeclampsia, diabetes gestacional, infección del tracto urinario (ITU)/vulvovaginitis y edad. Se consideró un intervalo de confianza del 95 % para las frecuencias y un valor de $p < 0,05$ como significativo para las pruebas de hipótesis.

ASPECTOS ÉTICOS

El proyecto de investigación fue aprobado por los Comités de Ética de la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y del Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé. Los datos obtenidos fueron manejados de forma anónima y confidencial. Se hizo uso de un consentimiento informado, en el cual se detalla los objetivos del estudio, riesgos y beneficios. Al terminar de llenar la encuesta, las participantes recibieron una hoja informativa acerca de la ansiedad y sus factores asociados. Además, mencionaron que los resultados finales de este estudio serán entregados al hospital para su conocimiento y toma de acciones.

RESULTADOS

Se invitó a 247 gestantes en su tercer trimestre de embarazo que acudieron al Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé. De estas, 15 no cumplieron con los criterios de inclusión: una con hipoplasia pulmonar, una con agenesia renal, tres con enfermedad psiquiátrica, dos quechuahablantes/iletradas, tres menores de edad y cinco con embarazo múltiple. Además, 10 se negaron a participar del estudio y 15 encuestas fueron excluidas por datos incompletos. Con esto se obtuvo una muestra de 207 gestantes para el análisis. (Fig. 1)



El tiempo de seguimiento promedio entre ambas intervenciones fue de $6,8 \pm 2,7$ semanas, con un mínimo y máximo de 1 - 13 semanas, respectivamente. La mediana de edad de las participantes fue de 27 (21-31) años, con límites de edad entre 18 y 45 años. En su mayoría fueron convivientes y tenían, instrucción secundaria completa. Con respecto a las variables perinatales, el embarazo no planificado se presentó en más de la mitad de las gestantes (60,4 %); las primigestas representaron 31,9 %; y 31,9 % refirieron abortos anteriores. El tipo de presentación cefálica fue la más frecuente (88,9 %); 50,2 % tuvo parto vaginal; y la mayoría presentó un peso para edad gestacional adecuado (90,3 %). Se encontró una incidencia de parto pretérmino del 11,6 % (tabla 1a y 1b).

Tabla 1a. Variables sociodemográficas y perinatales por tipo de ansiedad de

	Total	Con A-R	Sin A-R	
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	p
Edad*	27(21-31)	27(21-32)	26(21-31)	†0,241
Estado civil				0,750
Soltera	29(14,0)	16(15,2)	13(12,8)	-
Casada	37(17,9)	17(16,2)	20(19,6)	-
Conviviente	141(68,1)	72(68,6)	69(67,7)	-
Grado de instrucción				0,165
Primaria	10(4,8)	7(6,7)	3(2,9)	-
Secundaria	120(58,0)	66(62,9)	54(52,9)	-
Superior incompleta	27(13,0)	12(11,4)	15(14,7)	-
Superior completa	50(24,2)	20(19,1)	30(29,4)	-
Ocupación				0,297
Trabaja	64(30,9)	29(27,6)	35(34,3)	-
Embarazo planificado	82(39,6)	40(38,1)	39(35,5)	0,650
Primigestas	66(31,9)	27(25,7)	32(29,1)	0,053
Abortos anteriores	66(31,9)	40(38,1)	39(35,5)	0,052
Tipo de presentación				0,555
Cefálica	184(88,9)	92(87,6)	92(90,2)	-
Otra	23(11,1)	13(12,4)	10(9,8)	-
Tipo de parto				0,834
Vaginal	104(50,2)	52(49,5)	52(51,0)	-
Cesárea	103(49,8)	53(50,5)	50(49,0)	-
Peso para edad gestacional‡				0,589
Pequeño	4(1,9)	1(1,0)	3(2,9)	-
Adecuado	187(90,3)	95(90,5)	92(90,2)	-
Grande	16(7,7)	9(8,6)	7(6,9)	-
Sexo del bebe				0,078
Masculino	113(54,6)	51(48,6)	62(60,8)	-
Femenino	94(45,4)	54(51,4)	40(39,2)	-

rasgo (A-R), Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé - 2015

Calculado por chi cuadrado
 * Mediana (Rango Inter cuartilico)
 †U de Mann-Whitney
 ‡Prueba exacta de Fisher

En el análisis bivariado no se encontró una asociación significativa entre la ansiedad de estado/rasgo y el desarrollo de parto pretérmino. Del total de gestantes con ansiedad de estado, 12,7 % desarrolló parto pretérmino en comparación con 10,3 % de gestantes sin ansiedad. Asimismo, 11,4 % de gestantes con ansiedad de rasgo desarrollaron parto pretérmino, en comparación con 11,8 % de gestantes sin ansiedad. Se encontró una asociación significativa entre el diagnóstico de pre eclampsia y el desarrollo de parto pretérmino (tabla 2).

Tabla 1b. Variables sociodemográficas y perinatales por tipo de ansiedad de estado (A-E), Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé - 2015.

	Total	Con A-E	Sin A-E	
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	p
Edad*	27(21-31)	27,5(22-32)	26(21-30)	†0,055
Estado civil				0,597
Soltera	29(14,0)	13(11,8)	16(16,5)	-
Casada	37(17,9)	21(19,1)	16(16,5)	-
Conviviente	141(68,1)	76(69,1)	65(67,0)	-
Grado de instrucción				0,605
Primaria	10(4,8)	7(6,4)	3(3,1)	-
Secundaria	120(58,0)	60(54,6)	60(61,9)	-
Superior incompleta	27(13,0)	15(13,6)	12(12,4)	-
Superior completa	50(24,2)	28(25,4)	22(22,7)	-
Ocupación				0,549
Trabaja	64(30,9)	36(32,7)	28(28,9)	-
Embarazo planificado	82(39,6)	40(38,1)	43(44,3)	0,193
Primigestas	66(31,9)	27(25,7)	34(35,1)	0,358
Abortos anteriores	66(31,9)	40(38,1)	27(27,8)	0,240
Tipo de presentación				0,588
Cefálica	184(88,9)	99(90,0)	85(87,6)	-
Otra	23(11,1)	11(10,0)	12(12,4)	-
Tipo de parto				0,142
Vaginal	104(50,2)	50(45,5)	54(55,7)	-
Cesárea	103(49,8)	60(54,5)	43(44,3)	-
Peso para edad gestacional‡				0,210
Pequeño	4(1,9)	2(1,8)	2(2,1)	-
Adecuado	187(90,3)	96(87,3)	91(93,8)	-
Grande	16(7,7)	12(10,9)	4(4,1)	-
Sexo del bebe				0,049
Masculino	113(54,6)	53(48,2)	60(61,9)	-
Femenino	94(45,4)	57(51,8)	37(38,1)	-

Calculado por chi cuadrado * Mediana (Rango Intercuartílico)

†U de Mann-Whitney ‡Prueba exacta de Fisher

Para el análisis multivariado se ajustó para las variables pre eclampsia, diabetes gestacional, ITU/ vulvovaginitis y edad obteniéndose un RR crudo = 1,23 (IC 95 %: 0,57-2,65) y RR ajustado= 1,13 (IC 95 % 0,50-2,55) para ansiedad de estado y un RR crudo = 0.97 (IC 95 %: 0,45-2,06) y RR ajustado = 0,90 (IC 95 % 0,42-1,92) para ansiedad de rasgo. (Tabla 3)

Tabla 2. Frecuencia de características sociodemográficas, obstétricas en los casos de parto pre término, Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé - 2015

	Total		Parto pre término (n=24)		Parto a término (n=183)		p
	No.	%	No.	%	No.	%	
Edad (años)*	27	28,5	22-31		27	21-32	†0,537
Estado civil‡							0,525
Soltera	29	4	13,8		25	86,2	
Casada	37	6	16,2		31	83,8	
Conviviente	141	14	9,9		127	90,1	
Grado de instrucción‡							0,557
Primaria	10	1	10,0		9	90,0	
Secundaria	120	15	12,5		105	87,5	
Superior incompleta	27	1	3,7		26	96,3	
Superior completa	50	7	14,0		43	86,0	
Ocupación							0,785
Trabajo	64	8	12,5		56	87,5	
Embarazo planificado	82	7	8,5		75	91,5	0,266
Primigestas	66	6	9,1		60	90,9	0,422
Abortos anteriores	66	8	12,1		58	87,9	0,871
Tipo de presentación‡							0,736
Cefálica	184	21	11,4		163	88,6	
Otra	23	3	13,0		20	87,0	
Tipo de parto							0,184
Vaginal	104	9	8,7		95	91,3	
Cesárea	103	15	14,6		88	85,4	
Peso para edad gestacional‡							0,156
Pequeño	4	1	25,0		3	75,0	
Adecuado	187	23	12,3		164	87,7	
Grande	16	0	0,00		16	100	
Sexo del bebe							0,965
Masculino	113	13	11,5		100	88,5	
Femenino	94	11	11,7		83	88,3	
Diabetes gestacional‡	6	1	16,6		5	83,3	0,527
Preeclampsia‡	15	5	33,3		10	66,7	0,006
ITU/vulvovaginitis	88	10	11,4		78	88,6	0,929
Ansiedad de estado	110	14	12,7		96	87,3	0,588
Ansiedad de rasgo	105	12	11,4		93	88,6	0,940

Calculado por chi cuadrado

*Mediana (Rango Intercuartílico)

†U de Mann-Whitney

‡Test exacto de Fisher

Tabla 3. Riesgos relativos crudos y ajustados de parto prematuro entre pacientes con ansiedad de estado/rasgo (dicotomizado)

	RR Crudo	IC 95 %	p	RR Ajustado*	IC 95 %	p
Ansiedad de estado	1,23	0,57-2,65	0,590	1,13	0,50-2,55	0,765
Ansiedad de rasgo	0,97	0,45-2,06	0,940	0,90	0,42-1,92	0,782

Ajustado mediante regresión de Poisson

*Ajustado por preeclampsia, diabetes gestacional, ITU**/vulvovaginitis y edad

**Infección del tracto urinario

DISCUSIÓN

En este estudio se buscó una asociación entre los síntomas de ansiedad materna como variable independiente y el desarrollo de parto pretérmino, sin encontrar una asociación significativa. Nuestros resultados difieren de otros estudios que reportan asociaciones positivas.²⁰⁻²²

Orr y otros, en un estudio realizado en *Baltimore (USA)* aplicó una encuesta para ansiedad durante su control prenatal en 1820 gestantes. Reportó que las madres con altos niveles de ansiedad desarrollaron más partos pretérmino en comparación con las que tenían síntomas mínimos [OR=2,73 (IC 95 %: 1,03-7,27)].²⁰ Otros autores encontraron también que las gestantes con parto pretérmino experimentaron mayores niveles de ansiedad en comparación a las gestantes con parto a término.^{23,24} En un estudio realizado en Lima, Perú; *Sanchez y otros* muestra una asociación significativa entre la ansiedad y el estrés post traumático con el parto pretérmino [OR=1,72 (IC 95 %: 1,11-2,67)].²⁵ La diferencia de resultados podría deberse en gran medida al diferente tamaño de muestra que se conformó de aproximadamente 480 casos y 480 controles. Los instrumentos utilizados fueron encuestas asociadas a estrés DASS-21 (Scales of Depression, Anxiety and Stress), estrés postraumático DSPT (Desorden de Estrés Post Traumático) y depresión EDPE (Escala de Depresión de Post-Parto de Edinburgo). Asimismo, la mayoría de estudios mencionados fueron transversales sin un seguimiento, o estudios donde la entrevista se realizó en madres que ya habían tenido su parto, lo cual podría haberse incluido un sesgo de clasificación. Teniendo en cuenta que el mismo parto prematuro es un evento estresante, la medición del estado mental en un momento muy cercano a éste, podría aumentar el nivel de ansiedad materna, no siendo propia del periodo gestacional sino de tal resultado adverso materno perinatal.

La fortaleza de nuestro estudio se fundamenta en la obtención de la característica ansiedad como variable independiente y como factor de riesgo antes que se produzca el parto normal o pretérmino, dentro de un estudio tipo cohorte prospectivo buscando dicha asociación. Los resultados obtenidos muestran que en la población estudiada, el desarrollo de parto pretérmino no se ve influenciado por la ansiedad durante el periodo gestacional, sino a otros factores ya descritos como preeclampsia, embarazo múltiple, entre otros.

Dentro de las limitaciones que deben tenerse en cuenta al momento de interpretar los resultados de nuestro estudio se encuentra que el tamaño de muestra utilizado es pequeño, esto debido a que la obtención del tamaño muestral se pudo haber subestimado, ya que en la bibliografía revisada no se encontró estudios de cohorte previos. En su lugar existen varios estudios de corte transversal y casos controles. Además, la población estudiada pertenece sólo a un centro hospitalario, nivel socioeconómico medio - bajo lo que no permite extrapolar los resultados a la población en general. El tiempo de seguimiento realizado durante el tercer trimestre de embarazo no permite aplicar los resultados a todo el periodo de gestación. La medición del nivel de ansiedad realizado con la encuesta STAI no diagnostica un trastorno de ansiedad.

Nuestros resultados sugieren que el riesgo de parto prematuro no aumenta en mujeres que experimentan síntomas de ansiedad. Se necesitan realizar más estudios prospectivos que permitan encontrar los efectos a largo plazo de la ansiedad durante el embarazo como variable independiente, además de esfuerzos adicionales para determinar cuidadosamente los efectos de las enfermedades psiquiátricas en las mujeres embarazadas.

Agradecimientos

El presente estudio no hubiera sido posible sin la participación de la Dra. Ana Geng, quien nos brindó orientación acerca del proyecto de investigación; el Dr. Edy Vera, quien nos ayudó con la accesibilidad a las instalaciones del Hospital San Bartolomé. Finalmente, queremos agradecer al personal de salud que laboran en la institución: internos, médicos, enfermeras, y obstétricas quienes hicieron posible la realización del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bastek JA, Sammel MD, Sirinivas SK, McShea MA, Foreman MN, Elovitz MA, et al. Clinical Prediction Rules for Preterm Birth in Patients Presenting With Preterm Labor. *The American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)*. 2012;119(6):1119-28.
2. Guillen-Riquelme A, Buela-Casal G. Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). 2011;23(3):510-5.
3. Spielberger CD, Gorsuch R, Lushene R. Manual del Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI). Madrid: TEA Ediciones; 1982. P.1-16.
4. Koucký M, Germanová A, Hájek Z, Parížek A, Kalousová M, Kopecký P. Prenatal and perinatal management of preterm labour. *Prague Med Rep*. 2009;110(4):269-7.
5. Steer P. The epidemiology of preterm labour. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2005;112:1-3.
6. Correia LL, Linhares MB. Maternal anxiety in the pre- and postnatal period: a literature review. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2007;15(4):677-83.

7. Sierra JC, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal Estar e Subjetividad*. 2003;3(1):10-59.
8. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand*. 2004;109(420):21-7.
9. Altemus M, Epstein L. Sex differences in anxiety disorders. En: Becker JB, Berkley KJ, Geary N, Hampson E, Herman JP, Young EA. Sex differences in the brain. Nueva York: Oxford University Press; 2008. P. 397-404.
10. Glynn LM, Schetter CD, Chicz-DeMet A, Hobel CJ, Sandman CA. Ethnic differences in adrenocorticotrophic hormone, cortisol and corticotropin-releasing hormone during pregnancy. *Peptides*. 2007;28(6):1155-61.
11. Mancuso RA, Schetter CD, Rini CM, Roesch SC, Hobel CJ. Maternal prenatal anxiety and corticotropin-releasing hormone associated with timing of delivery. *Psychosom Med*. 2004;66(5):762-9.
12. Chen Y, Holzman C, Chung H, Senagore P, Talge NM, Siler-Khodr T. Levels of maternal serum corticotropin-releasing hormone (CRH) at midpregnancy in relation to maternal characteristics. *Psychoneuroendocrinology*. 2010;35(6):820-32.
13. Rich-Edwards JW, Grizzard TA. Psychosocial stress and neuroendocrine mechanisms in preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;192(5):30-5.
14. Chung TK, Lau TK, Yip AS, Chiu HF, Lee DT. Antepartum depressive symptomatology is associated with adverse obstetric and neonatal outcomes. *Psychosom Med*. 2001;63(5):830-4.
15. Díaz M, Amato R, Chávez JG, Ramirez M, Rangel S, Rivera L, et al. Depresión y ansiedad en embarazadas. *Salus*. 2013;17(2):32-40.
16. Romero-Gutiérrez G, Rocha-Morales D, Ruiz-Treviño A. Resultados de la aplicación de la escala de Hamilton modificada en el diagnóstico de ansiedad materna durante el puerperio inmediato. *Ginecol Obstet Mex*. 2013;81:180-5.
17. Arias-Galicia LF. Investigaciones sobre el IDARE en cuatro países latinoamericanos: Argentina, Ecuador, México y Perú. *Rev Intercont Psicol Educ*. 1990;3:49-85.
18. Guillén-Riquelme A, Buela-Casal G. Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*. 2011;23(3):510-5.
19. Guillén-Riquelme A, Buela-Casal G. Metaanálisis de comparación de grupos y Metaanálisis de generalización de la fiabilidad del cuestionario State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Rev Esp Salud Pública*. 2014;88:101-12.
20. Orr ST, Reiter JP, Blazer DG, James SA. Maternal prenatal pregnancy-related anxiety and spontaneous preterm birth in Baltimore, Maryland. *Psychosomatic medicine*. 2007;69(6):566-70.

21. Chrousos GP, Torpy DJ, Gold PW. Interactions between the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and the female reproductive system: clinical implications. *Annals of internal medicine*. 1998;129(3):229-40.
22. Smith R, Cubis J, Brinsmead M, Lewin T, Singh B, Owens P, et al. Mood changes, obstetric experience and alterations in plasma cortisol, beta-endorphin and corticotrophin releasing hormone during pregnancy and the puerperium. *Journal of psychosomatic research*. 1990;34(1):53-69.
23. Gambina I, Soldera G, Benevento B, Trivellato P, Visentin S, Cavallin F, et al. Postpartum psychosocial distress and late preterm delivery. *J Reprod Infant Psych*. 2011;29(5):472-9.
24. Ghorbani M, Dolatian M, Shams J, Alavi-Majd H. Anxiety Post Traumatic Stress disorder and social support among parents of premature and full term infants. *J Reprod Infant Psych*. 2014;16(3):1346.
25. Sanchez S, Puente G, Atencio G, Qiu C, Yanez D, Gelaye B, et al. Risk of Spontaneous Preterm Birth in Relation to Maternal Depressive, Anxiety and Stress Symptoms. *J Reprod Med*. 2013;58(1-2):25-33.

Recibido: 8 enero 2016.
Aprobado: 20 abril 2016.

Sandra Serrano Villa. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé.
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú. Correo electrónico:
sandrasv662@gmail.com