

PREECLAMPSIA SEVERA DE APARICIÓN TEMPRANA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS MATERNO DEL INMP AGOSTO DEL 2014 A SETIEMBRE DEL 2018

Walter J. De la Peña Meniz^{1,2}, Alberto Díaz Seminario^{1,2}, Ronald Meza Salcedo^{1,2}, Hernán Sandoval Manrique^{1,2}, Julio Cano Loayza^{1,2}, Alfredo Castillo Gozzer^{1,2}, Kenny Villalobos Corrales^{1,2}, Lorena Manrique^{1,2}.

RESUMEN

Objetivo: conocer las características epidemiológicas clínicas y patológicas de la Preeclampsia severa (PES) de aparición temprana y la PES de aparición tardía de pacientes admitidas a la Unidad de Cuidados Intensivos Maternos (UCIM) del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP). **Materiales y métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal comparativo en el que se revisaron las historias clínicas desde EL primero de agosto del 2014 hasta el 30 de Setiembre del 2018 obteniendo 332 registros de pacientes con PES de aparición Temprana y 325 registros de pacientes con PES de aparición tardía. **Resultados:** La edad promedio de las pacientes con diagnóstico de PES de aparición temprana fue 27.84 años [IC 26.88- 28.81 (p: 0.72)], el promedio de estancia hospitalaria fue mayor en las pacientes con PES de aparición temprana (p 0.006). Los recién nacidos mostraron diferencias significativas con respecto al peso (p= 0.000), la talla (p= 0.000); el APGAR al minuto fue significativamente menor en el grupo de aparición temprana (p=0.000). No se encuentra diferencia significativa entre la PES de aparición temprana y la eclampsia (p=0.481). **Conclusión:** No observamos diferencias significativas entre PES de aparición temprana y eclampsia. Los recién nacidos, presentan peso, talla y APGAR menores en el grupo de aparición temprana que el grupo de aparición tardía.

Palabras Clave: Preeclampsia severa; Características clínicas; Características epidemiológicas. (Fuente: DeCS BIREME).

SEVERE PREVENTION OF EARLY APPEARANCE: EPIDEMIOLOGICAL CLINICAL CHARACTERISTICS IN THE MATERNAL INTENSIVE CARE UNIT OF INMP AUGUST 2014 TO SEPTEMBER 2018

ABSTRACT

Objective: to acknowledge the pathological, clinical and epidemiological characteristics of early-onset severe preeclampsia and late-onset severe preeclampsia in patients admitted in the maternal intensive care unit (MICU) of the maternal perinatal national institute (INMP). **Materials and methods:** We develop a comparative transversal descriptive study. Clinical charts were reviewed from August first of 2014 until September thirty of 2018 getting 332 charts of early-onset preeclampsia and 325 charts of the late-onset type. **Results:** The mean age of the patients with early-onset severe preeclampsia was 27.84 years (IC 26.88- 28.81) (p: 0.72), the mean for hospital stay was higher in the patients with the early-onset type (p: 0.006). The new born showed statistical difference in weight (p=0.000), height (p=0.000) and the APGAR score was lower in the early-onset group (p=0.000). We did not found difference statistically significant between early-onset severe preeclampsia and eclampsia (p=0.481). **Conclusion:** we did not found differences between early onset preeclampsia and eclampsia. New born had lower weight, height and APGAR score in the early-onset group than in the late-onset group.

Key Words: Severe preeclampsia; Clinical features; Epidemiological characteristics. (Source DeCS BIREME).

INTRODUCCIÓN

La Preeclampsia es una patología de origen vascular que compromete la evolución natural del embarazo. Afecta 5 a 8% de todos los embarazos¹. Las manifestaciones se presentan después de las 20 semanas de gestación. Es más frecuente en países menos favorecidos económicamente².

La preeclampsia tiene relación directa con la mortalidad materna cada año más de medio millón de mujeres mueren por causas relacionadas con el embarazo, solo el 1% de las muertes maternas ocurren en países desarrollados³. La preeclampsia está definida como gestante de más de 20 semanas de gestación con presencia de hipertensión mayor de 140/90 mmHg y proteinuria (>300 mg/24 Hrs). En caso de severidad puede desarrollar alteración

¹ Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, Perú.

² Unidad de Cuidados Intensivos Materno

Citar como: De La Peña WJ, Díaz A, Meza R, Sandoval H, Cano J, Castillo A, Villalobos K, Manrique L. Preeclampsia severa de aparición temprana: Características clínico epidemiológicas en la Unidad de Cuidados Intensivos Materno del INMP agosto del 2014 a setiembre del 2018. Rev Peru Investig Matern Perinat 2020; 9(1): 28-32.

DOI <https://doi.org/10.33421/inmp.2020181>

Recibido: 15-02-20 Aprobado: 12-03-20

hepática con presencia de hemólisis y trombocitopenia (síndrome HELLP), eclampsia, insuficiencia respiratoria, insuficiencia renal⁴.

En la década de los 80 aparecieron artículos que describían características clínico y fetales distintos en pacientes con preeclampsia de aparición temprana la cual se definió como la preeclampsia que se desarrolla⁵ antes de las 34 semanas de gestación mientras la preeclampsia de aparición tardía la cual se desarrolla después de las 34 semanas de gestación⁶, en estos artículos se infiere que la pes de aparición temprana tiene su origen en el feto y la placenta mientras que la preeclampsia tardía tiene su origen en la madre^{6,7} la preeclampsia de aparición temprana es la forma más severa y está asociada con retardo del crecimiento intrauterino (RCIU), patología fetal y circulación sanguínea uterina, placenta de pequeño tamaño, parto pretermino, morbilidad y mortalidad neonatal, la frecuencia de presentación es 5-20%. La preeclampsia de aparición tardía es aproximadamente 75-80% de todos los casos de preeclampsia, está asociada con morbilidad materna (síndrome metabólico, tolerancia a la glucosa alterada, obesidad, dislipidemia e hipertensión crónica)⁸. Se relaciona a la PES de aparición temprana como una entidad independiente, relacionada a patología placentaria con mayores complicaciones maternas mientras que la PES de aparición tardía sería una entidad relacionada a un origen materno con menores complicaciones y alteraciones fetales sobre todo de macrosomía⁵.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente corresponde a un estudio descriptivo transversal comparativo, se revisaron las historias clínicas de las pacientes admitidas a la Unidad de Cuidados Intensivos Materno del INMP, desde el 1° de Agosto del 2014 al 31 de agosto del 2018.

Se incluyeron 657 registros de pacientes con enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE). Las variables cuantitativas edad, peso, talla, IMC, menarquia, edad de primera

RS, edad gestacional, peso del recién nacido (RN), Talla del RN, APGAR al minuto, hemoglobina, TGO, TGP, plaquetas, PAS, PAD, PAM, Frecuencia Cardiaca, Creatinina, y estancia hospitalaria. Las variables cualitativas estado civil, primipaternidad, cesárea, uso de hemoderivados, la edad reagrupada.

Las variables cuantitativas se expresaron como media +/- desviación estándar las variables cualitativas como frecuencia (porcentaje), la comparación entre grupos se realizó en el caso de las variables cuantitativas con el test de la T de Student (previa prueba de normalidad con el Shapiro Wilks) o en su caso con el test no paramétrico U de Mann Whitney, en el caso de las variables cualitativas se utilizó el test de Chi cuadrado o la prueba de exacta de Fisher.

En todos los casos se consideró la existencia de significación estadística a aquella con $p < 0.05$ y el intervalo de confianza se estableció para el 95% de los casos. El análisis estadístico se realizó utilizando el paquete estadístico STATA versión 14.

RESULTADOS

La media de edad fue de 28.22 +/-7.61 años, el peso promedio fue de 62.41 kg +/- 11.75, la talla promedio 1.53 mts +/-0.06, el IMC 26.39 kg/m² +/- 4.65, la media de menarquia fue de 12.79 años +/-1, la media de Periodo Internatal fue de 5.57 años +/-4.06, el promedio de estancia en UCI fue de 4.53

Menos de 20% de las pacientes admitidas al presente estudio correspondió a menores de 21 años, 74.73% correspondió a pacientes entre 21 a 40 años de edad. Del total de pacientes admitidas al presente estudio; 50.53% correspondió a preeclampsia severa de aparición temprana. Un 3.95% de pacientes admitidas al presente estudio correspondió a pacientes fallecidas.

TABLA 1. comparación de variables cualitativas.

VARIABLE	PES TEMPRANA		PES TARDIA		P
	N	%	N	%	
Estado civil					
Casada	29	11.74	31	12.25	0.23
Conviviente	159	64.37	177	69.96	
Soltera	58	23.84	44	17.39	
Viuda	0	0	1	0.40	
Nivel de instrucción					
Ilustrada	41	0.41	4	1.61	0.12
Primaria	28	11.17	32	12.85	
Secundaria	164	67.77	176	70.68	
Superior	34	11.41	22	8.83	
Técnico	15	6.20	15	6.02	
IMC*					
Infrapeso	1	0.48	1	0.44	0.93
Normal	97	47.37	99	42.36	
Sobrepeso	87	34.45	72	37.99	
Obesidad I	28	11.48	24	12.23	
Obesidad II	12	4.31	9	5.24	
Obesidad III	4	1.91	4	1.75	
Primipaternidad	95	41.48	116	49.57	0.081
Condición de ingreso					
Gestante	73	32.44	5	1.99	0.000
Puerpera	152	67.56	246	98.01	
Tipo de parto					
Eutócico	10	5.78	32	12.55	0.021
Distócico	163	94.22	223	87.45	
Sexo del producto					
Femenino	66	42.86	118	50.53	0.144
Masculino	88	57.14	116	49.57	
Grupo edad					
< 21 años	50	19.46	57	22.71	0.49
21-30 años	117	45.53	98	39.04	
31-40 años	74	28.79	81	32.27	
>40 años	16	6.23	15	5.98	

IMC* INFRAPESO (<18.5), NORMAL (18.5-24.99), OBESIDAD I (30-34), OBESIDAD III (>40) Intervalo de confianza al 95%

TABLA 2. Distribución de variables cuantitativas.

Variable	PES temprana (n=332)		PES tardía (n=325)		P
	MEDIA	IC	MEDIA	IC	
Datos clínicos de la madre					
Edad	27.84	26.88- 28.81	28.10	27.15- 29.04	0.72
Peso	62.85	61.14-64.55	62.05	60.62-63.48	0.96
Talla	1.54	1.53-1.55	1.54	1.53-1.55	0.31
IMC	26.45	25.81-27.09	26.47	25.86-27.07	0.87
Menarquia	12.75	12.59-12.91	12.84	12.69-12.99	0.39
Edad gestacional	26.03	25.16-26.91	37.20	36.94-37.45	0.000
Estancia hospitalaria	5.01	3.92-6.09	3.75	3.22-4.28	0.006
PAS	136.52	132.79-140.26	142.98	139.25-146.72	0.002
PAD	85.73	83.11-88.34	88.68	85.77-91.58	0.07
PAM	100.16	96.63-103.69	106.17	102.85-109.49	0.005
FC	105.50	102.28-108.72	102.79	99.94-105.65	0.25
Índice SOFA	3.41	2.77-4.05	2.58	2.04-3.14	0.14
Índice de Shock	1.13	1.06-1.19	1.02	0.98-1.07	0.03
TVM	4.16	2.67-5.65	2.47	1.59-3.36	0.01
Uso de hemoderivados					
Paquete globular	4.78	3.89-5.67	4.31	3.75-4.86	0.66
Plaquetas	7.41	6.15-8.66	6.81	5.32-8.29	0.26
Plasma fresco congelado	6.78	4.95 8.61	5.61	4.46- 6.76	0.35
Crioprecipitado	8.08	6.30-9.86	7.19	5.71-8.66	0.30
NHD	6.36	3.14-9.59	5.91	3.05-8.77	0.81
Laboratoriales					
Hemoglobina	9.08	8.12-10.04	8.52	7.52-9.52	0.000
Plaquetas	143381	132140- 154622	137229	124135-150323	0.15
Glucosa	82.38	79.32-85.44	81.43	79.01-83.85	0.81
Albumina	2.07	1.88-2.26	2.08	1.81-2.35	0.65
Fibrinógeno	366.84	347.01-386.67	361.94	342.18-381.71	0.82
TGO	237	105.02-210.03	239	155.30-324.08	0.79
TGP	132.82	85.48-180.14	197.92	129.70- 27	0.12
BT	2.10	1.57-2.64	2.36	1.79- 2.93	0.27
BD	1.18	0.82-1.55	1.28	0.89- 1.67	0.93
BI	1.0	0.831- 1.17	1.03	0.87-1.21	0.45
Protrombina	5.02	4.52-5.51	6.20	5.31-7.09	0.20
UREA	46.22	35.02-57.43	37.37	31.78-42.96	0.61
Creatinina	1.68	1.36-2.02	1.97	1.55-2.41	0.73
Lactato	2.84	1.50-4.19	3.06	2.24-3.89	0.02
FIO2	0.48	0.43-0.52	0.45	0.40-0.49	0.55
PH	7.28	7.27-7.29	7.29	7.27-7.31	0.51
PO2	69.42	65.92-72.93	68.92	64.71-73.13	0.74
HCO3	16.32	15.78-16.85	16.84	16.34-17.36	0.15

Nivel de significancia 95%

Abreviatura: IMC: índice de masa corporal, PAS: presión arterial sistémica, PAD: presión arterial diastólica, PAM: presión arterial media, FC: frecuencia cardiaca, SOFA: Sequential ORgan Failure Assesment, TGO: transaminasa glutámico-oxalacética, TGP: alanina-aminotransferasa, BT: Bilirrubina Total, BD: Bilirrubina Directa, BI: Bilirrubina Indirecta, TVM: Tiempo Ventilacion Mecanica, NHD: Numero de hemoderivados.

TABLA 3. Distribución de datos del recién nacido de madre preecláptica

Variable	PES temprana (n=332)		PES tardía (n=325)		P
	MEDIA	IC	MEDIA	IC	
Peso rn	1595.34	1493.1 -1697.5	2968.77	2883.81-3053.74	0.000
Talla rn	39.88	39.13-40.62	47.38	46.89-47.86	0.000
APGAR 1er min	5.07	4.61-5.53	7.02	6.74- 7.30	0.000

Nivel de significancia 95% Abreviatura: rn: recién nacido

TABLA 4. Distribución de pes de aparición temprana y tardía en relación a enfermedad hipertensiva del embarazo.

EHE	PES TEMPRANO		PES TARDIO		TOTAL
PES	94	63.09%	81	72.97%	175(67.31%)
HELLP	26	17.45%	15	13.51%	41(15.77%)
ECLAMPSIA	25	16.78%	14	12.61%	39(15%)
HELLP+ECL	2	1.34%	1	0.9%	39(15%)
HGAE	2	1.34	0	0.00%	2(0.77%)
TOTAL	149	100%	111	100%	260(100%)

Fisher's exact = 0.481 nivel de significancia 95%

Abreviatura: EHE: enfermedad hipertensiva del embarazo, HELLP + ECL: síndrome de HELLP asociado a eclampsia, HGAE:

En el periodo de estudio que correspondió a dos años (agosto del 2014 al 31 de agosto del 2017) se evaluaron 657 registros; 332 registros de pacientes con diagnóstico de Preeclampsia severa de aparición temprana y 325 pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa de aparición tardía. En las pacientes con diagnóstico de Preeclampsia severa de aparición temprana la edad promedio correspondió a 27.84 (IC 26.88- 28.81) años de edad (p:0.72), el peso no tuvo diferencias significativas entre las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía; 62.85 kg (IC: 61.14-64.55), la talla no tuvo diferencias significativas entre las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía, el IMC no tuvo diferencias significativas entre las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía 26.45 (25.81-27.01), la estancia hospitalaria si tuvo diferencias significativas entre las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía 5.01 días (3.92-6.09)(p:0.006); el promedio de estancia hospitalaria fue mayor en las pacientes con PES de aparición temprana en relación de las pacientes con PES de aparición tardía. El peso del recién nacido si mostro diferencias significativas entre las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía; 1595.34 cm (IC: 1493.15 -1697.54) (p: 0.000) , la talla del Recién nacido mostro diferencias significativas entra las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía 39.88cm (IC: 39.13-40.62)(p:0.000), el APGAR al minuto fue menor en el grupo de PES de aparición temprana 5.07 (IC: 4.61-5.53) (p:0.000), el valor de la Hemoglobina sérica fue mayor en las pacientes con PES de aparición temprana 9.08 mg/dl (IC: 8.12-10.04)(p:0.000), la PAS fue menor en las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía 136.52mmHg (IC: 132.79-140.26)(p:0.002), la PAM fue menor en las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía 100.16mmHg (96.63-103.69) (p:0.005), el nivel de Lactato es menor en las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía 2.84 (IC: 1.50-4.19), el tiempo de Ventilación Mecánica fue mayor en las PES de aparición temprana en relación a las PES de aparición tardía; 2.84 días (CI:2.67-5.65)(P:0.01), el Índice de shock (IS) fue mayor en las pacientes con PES de aparición temprana en relación al grupo de PES de aparición tardía. 1.13 (IC: 1.06-1.19)(p:0.03)

En la variable Estado civil la convivencia o unión estable fue la más frecuente tanto en el grupo de PES de aparición temprana así como con la PES de aparición tardía. (64.37% vs 69.96%), respecto al nivel de educación Secundaria es la más frecuente tanto en la PES de aparición temprana como tardía (67.77% y 70.68%), respecto al IMC el grupo más frecuente fue el IMC normal. (47.37% y 42.36%), respecto a la variable primipaternidad se evidencia que no hay diferencias significativas entre las PES de aparición temprana vs PES de aparición tardía; (41.48% y 49.57%), la condición de ingreso si mostro diferencias significativas (p: 0.000); donde las puérperas fueron más frecuentes en el grupo de PES de aparición tardía mientras que las gestantes fueron más frecuentes en el grupo de PES de aparición temprana, el tipo de parto también mostro diferencias significativas (0.021) donde el parto distócico fue más frecuente en ambos grupos; PES de aparición temprana y tardía, el sexo del producto no mostro diferencias significativas (p: 0.144), respecto a la evaluación de la edad recodificada los dos grupos se mostraron homogéneos. (p:0.49).

DISCUSIÓN

La Preeclampsia severa es una entidad frecuente en la Unidad de Cuidados Intensivos Materno (50.19%), la primera causa de mortalidad materna en la UCI materna del INMP corresponde a complicaciones de la Preeclampsia severa, de hecho, las complicaciones hemorrágicas asociadas a Síndrome HELLP, hemorragias post parto, rotura hepática espontánea son frecuentes.

Se plantea dos entidades distintas como son la PES de aparición temprana y PES de aparición tardía indicando que la primera tendría origen placentario mientras que la segunda tendría origen materno. Lacunza muestra diferencias variadas donde afirma que la PES de aparición temprana tiene mayor asociación con la eclampsia, síndrome HELLP. Sin embargo, en el presente estudio no se observan diferencias y al contrario los grupos relacionados a la enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) son muy similares.

Lacunza también manifiesta diferencias hemodinámicas, en el presente estudio si se demostró diferencias significativas entre las PAS y la PAM. Sin embargo, no hubo mayores datos hemodinámicos que permitieran confirmar dichas diferencias.

Respecto al producto es lógico encontrar diferencias en los grupos de PES de aparición temprana y tardía por la misma prematuridad es lógico encontrar productos más pequeños, con menos peso y con APGAR más bajo.

Sería interesante hacer la correlación con las características anatomopatológicas y microscópicas de las placentas de ambos grupos que nos permita afirmar un esbozo de diferencia encontrado en otros estudios.

Es necesario contar con marcadores bioquímicos que nos permitan hacer la evaluación de asociaciones encontrados en otros artículos publicados.

En el presente estudio no se encuentran grandes diferencias respecto a la PES de aparición temprana y tardía; sin embargo, es necesario realizar mayores estudios que incluyan variables fetales, placentarios y de biomarcadores que nos permitan tener una visión más amplia del problema.

En conclusión, no se observa diferencias significativas entre PES de aparición temprana y eclampsia. Los recién nacidos, presentan peso, talla y APGAR menores en el grupo de aparición temprana que el grupo de aparición tardía.

Financiamiento: Concurso de Investigación INMP 2019.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Armaly Z, Jadaon JE, Jabbour A, Abassi ZA. Preeclampsia: Novel Mechanisms and Potential Therapeutic Approaches. *Front Physiol* [Internet]. 25 de julio de 2018 [citado 17 de agosto de 2018];9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6068263/>
2. American College of Obstetricians and Gynecologists, American College of Obstetricians and Gynecologists, editores. *Hypertension in pregnancy*. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2013. 89 p.
3. Duley L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Semin Perinatol*. junio de 2009;33(3):130-7.
4. Aouache R, Biquard L, Vaiman D, Miralles F. Oxidative Stress in Preeclampsia and Placental Diseases. *Int J Mol Sci* [Internet]. 17 de mayo de 2018 [citado 17 de agosto de 2018];19(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5983711/>
5. Paredes ROL, Pacheco-Romero J. Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas. :11.
6. Raymond D, Peterson E. A critical review of early-onset and late-onset preeclampsia. *Obstet Gynecol Surv*. agosto de 2011;66(8):497-506.
7. Lisonkova S, Joseph KS. Incidence of preeclampsia: risk factors and outcomes associated with early- versus late-onset disease. *Am J Obstet Gynecol*. 1 de diciembre de 2013;209(6):544.e1-544.e12.
8. Sulistyowati S. Early and Late Onset Preeclampsia: What did really Matter? *J Gynecol Womens Health* [Internet]. 27 de junio de 2017 [citado 19 de agosto de 2018];5(4). Disponible en: <https://juniperpublishers.com/jgwh/JGWH.MS.ID.555670.php>

Correspondencia:

Walter De la Peña Meniz
 Dirección: Jr. Santa Rosa 941 Lima
 Correo: wldpmeniz@gmail.com
 Teléfono: 996014918