

Factores laboratoriales y psicosociales asociados a Preeclampsia con signos de severidad en gestantes que acuden a un Hospital Nacional

Laboratory and Psychosocial Factors Associated with Severe Preeclampsia in Pregnant Women Attending a National Hospital

Kiara ROSARIO CORTEZ¹
Edith OLIVERA-CARHUAZ²
Víctor PULIDO CAPURRO³

Fecha de recepción: 09/10/2025
Fecha de aceptación: 21/11/2025
Fecha de publicación en línea: 30/11/2025

Sección: Artículo original

Cómo citar este artículo: Rosario Cortez, K. ., Olivera-Carhuaz , E. ., & Pulido Capurro, V. M. (2025). Factores laboratoriales y psicosociales asociados a Preeclampsia con signos de severidad en gestantes que acuden a un Hospital Nacional. *Journal of Humanities Titicaca*, 4(2), 221-233.
<https://doi.org/10.70123/jht.154>

RESUMEN

La preeclampsia constituye uno de los trastornos hipertensivos más graves del embarazo y contribuye de manera importante a la morbilidad perinatal; por ello, la identificación temprana de factores de

¹ Universidad Privada San Juan Bautista, Lima/Perú. kiara.rosario@upsjb.edu.pe. <https://orcid.org/0000-0003-4741-8140>

² Universidad Privada San Juan Bautista, Lima/Perú. edith.olivera@upsjb.edu.pe <https://orcid.org/0000-0002-7400-8625>

³ Universidad Privada San Juan Bautista, Lima/Perú. victor.pulido@upsjb.edu.pe <https://orcid.org/0000-0002-9238-5387>

riesgo resulta crucial para reducir su impacto en la salud materno-infantil. El objetivo fue determinar los factores de laboratorio y psicosociales asociados a preeclampsia con signos de severidad en gestantes atendidas en un hospital nacional. Se empleó un diseño de casos y controles, analítico, retrospectivo y observacional, que incluyó 48 casos de preeclampsia severa y 95 controles de gestantes sin complicaciones hipertensivas. Los datos clínicos, de laboratorio y psicosociales se recolectaron mediante ficha previamente validada. El análisis estadístico se realizó mediante regresión logística en SPSS v.26, calculando Odds Ratios (OR) e intervalos de confianza del 95%. Los resultados muestran que el 29% de gestantes con preeclampsia severa presentó ansiedad, frente al 8% del grupo control (OR=4.4; $p<0.05$), evidenciando una asociación estadísticamente significativa entre este factor psicosocial y la severidad del cuadro. En cuanto a los marcadores hematológicos, el 56% de los casos presentó amplitud de distribución eritrocitaria (ADE) $>14\%$ (OR=16.6; $p<0.001$) y el 44% índice neutrófilo/linfocito (N/L) >3 , ambos relacionados con mayor riesgo de severidad (OR=9.7; $p<0.001$). Se concluye que la preeclampsia severa se asocia significativamente con la presencia de ansiedad y con índices hematológicos elevados (N/L >3 y ADE $>14\%$), lo que respalda la incorporación de evaluaciones psicológicas sistemáticas y marcadores hematológicos accesibles como herramientas complementarias para la detección temprana y la estratificación de riesgo en gestantes susceptibles.

PALABRAS CLAVE: Preeclampsia, signos de severidad, ansiedad, índice neutrófilo/linfocito, amplitud de distribución eritrocitaria.

ABSTRACT

Preeclampsia is one of the most severe hypertensive disorders of pregnancy and significantly contributes to perinatal morbidity; therefore, early identification of risk factors is essential to reduce its impact on maternal and infant health. The objective was to determine the laboratory and psychosocial factors associated with preeclampsia with signs of severity in pregnant women treated at a national hospital. A retrospective, analytical, observational case-control design was used, including 48 cases of severe preeclampsia and 95 controls of pregnant women without hypertensive complications. Clinical, laboratory, and psychosocial data were collected using a previously validated form. Statistical analysis was performed using logistic regression in SPSS v.25, calculating odds ratios (OR) and 95% confidence intervals. The results show that 29% of pregnant women with severe preeclampsia presented anxiety, compared to 8% of the control group (OR = 4.4; $p < 0.05$), demonstrating a statistically significant association between this psychosocial factor and the severity of the condition. Regarding hematological markers, 56% of cases presented a red cell distribution width (RDW) $>14\%$ (OR = 16.6; $p < 0.001$) and 44% had a neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) >3 , both significantly associated with a higher risk of severity (OR = 9.7; $p < 0.001$). In conclusion, severe preeclampsia is significantly associated with the presence of anxiety and elevated hematological indices (NLR >3 and RDW $>14\%$), supporting the incorporation of systematic psychological assessments and accessible, low-cost hematological markers as effective complementary tools for early detection and risk stratification in susceptible pregnant women.

KEYWORD: Preeclampsia, severity, anxiety, neutrophil/lymphocyte ratio, red cell distribution width.

I. INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo del embarazo, provocado por un estado de vasoconstricción, hipercoagulación y disfunción endotelial; lo cual los convierte en

una de las causas más importantes de la alta tasa de morbilidad materna y fetal. Los trastornos hipertensivos se clasifican de acuerdo con determinadas características y criterios clínicos. Y se define como la presencia de proteinuria más hipertensión arterial después de la semana 20 de gestación, aunque en muchos casos se presenta en la semana 34. En este periodo, el valor de la presión arterial es igual o superior a 140/90 mmHg. Cabe señalar que, puede presentarse, también, hasta las seis semanas después del parto (Pereira Calvo et al., 2020).

Aproximadamente, el 80% de los casos, tienen lugar al término de la edad gestacional, en tanto el otro 20% empieza a edades gestacionales más tempranas. Esto indicaría que, a mayor edad gestacional, el pronóstico sería más acertado; sin embargo, a menor edad, el riesgo es mayor y los resultados no son favorables. Durante el control prenatal, a través de la historia clínica médica y obstétrica, la mujer en estado de embarazo es evaluada por factores de riesgo que predisponen al padecimiento de estos trastornos. Esto subraya la necesidad de adoptar medidas preventivas de manera apropiada, a fin de reducir el riesgo de sufrir alguna complicación posterior (Valdés, 2019).

El cuadro clínico presenta la PA $\geq 140/90$ mmHg, proteinuria ≥ 300 mg/24 h (de no presentarse puede haber falla multiorgánica), índice proteína/creatinina ≥ 0.3 , edema en miembros inferiores, cefalea, fatiga, disnea, náuseas, vómitos, dolor epigástrico, oliguria < 400 ml/24 h. En los casos en donde se presentan complicaciones podría aparecer visión borrosa o escotomas, hiperreflexia y clonus como riesgo de eclampsia, y convulsiones. Otras complicaciones son el síndrome de HELLP, con presencia de hemólisis, aumento de transaminasas hepáticas y trombocitopenia, insuficiencia renal, desprendimiento prematuro de placenta y restricción del crecimiento fetal (Reese, 2018).

El diagnóstico se realiza tomando en cuenta el cuadro clínico y los valores laboratoriales ya mencionados. El tratamiento consiste en inducir el parto, si es que no hay riesgo de prematuridad o administrar, generalmente, metildopa de 250 a 500 mg cada 8 horas, labetalol de 1200 mg/día, hidralazina de 25 a 50 mg cada 6 horas, nifedipina de 20 a 60 mg cada 24 horas y metoprolol o propranolol de 100 a 200 mg cada 8 a 12 horas. En caso de mayor complejidad, se administra nifedipina en cápsulas de acción corta o 20 mg en bolo cada 10 a 15 minutos, hidralazina parenteral intravenosa y labetalol intravenoso o en bolo de 0.5 a 10 mg cada hora. En caso de haber convulsiones, se administra, generalmente, sulfato de magnesio en 1mg/10 ml. En caso de preeclampsia con signos de alerta se caracteriza por una PA $\geq 160/110$ mmHg, cefalea intensa, alteraciones visuales, hiperreflexia, clonus, compromiso renal, elevación de transaminasas, edema pulmonar y trombocitopenia. (Norwitz, 2019; Moreira-Flores & Montes-Vélez, (2022).

Los factores de riesgo identificados son la edad materna avanzada, la condición de primigesta, obesidad en sus diferentes grados, o enfermedad autoinmune, antecedentes familiares de preeclampsia e intervalo intergenésico largo,

comorbilidades como DMA (Diabetes Mellitus) y la HTA (Hipertensión Arterial), condiciones médicas que coexisten y se influyen mutuamente, aumentando el riesgo cardiovascular general. Los factores de riesgo asociados son el índice neutrófilo/linfocito y la amplitud de distribución eritrocitaria elevados. Además del padecimiento de ansiedad y depresión (Gaus et al., 2019; Vásquez-Ortega et al., 2023).

Por tanto, es importante adoptar algunas medidas preventivas como el control prenatal adecuado principalmente. Además, de evitar la obesidad y la insulinoresistencia, dieta balanceada hiposódica y no practicar hábitos nocivos como alcoholismo y tabaquismo (Vaca Yáñez, 2024).

Por todo lo mencionado, el objetivo del presente trabajo es determinar los factores laborales y psicosociales asociados a la preeclampsia con signos de severidad en gestantes que acuden a un hospital nacional

II. METODOLOGÍA

2.1. Método

El tipo de estudio es cuantitativo, analítico y observacional porque no se manipularon las variables. Además, de corte transversal puesto que se analizaron datos en un momento determinado. Asimismo, retrospectivo debido a que se recolectó la información de historias clínicas.

2.2. Diseño

El diseño es no experimental, el mismo que se centra en la observación. El objetivo es describir, analizar e interpretar los sucesos o fenómenos exactamente como se presentan en su entorno real, sin que el investigador altere o modifique las variables involucradas. Se trata de tomar nota de la realidad tal cual es.

2.3. Participantes

La población de estudio fue de 255 gestantes con preeclampsia atendidas durante el periodo de enero a junio del año 2024 en el Hospital de la Policía Nacional del Perú, Luis N. Sáenz. Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula para casos y controles, que fue de 48 casos y 95 controles. Se tomó como referencia al estudio de López, et al. donde consideró un p2 de 0.26 p1 de 0.51 y OR de 3.0. Se obtuvo finalmente una muestra necesaria de 143 participantes, compuesta por 48 casos y 95 controles.

2.4. Instrumentos

Se utilizó la técnica de análisis documental que consistió en recolectar información de las historias clínicas. El instrumento empleado fue la ficha de recolección de datos para la revisión de estas historias. Este contó con una sección de diagnóstico de preeclampsia, el factor laboral y el psicosocial, de acuerdo con las variables

descritas. Cada instrumento se codificó numéricamente para evitar la introducción de datos personales de las pacientes al momento de sistematizarlos.

2.5. Procedimiento

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista con código de Registro N° 364-2025-CIEI-UPSJB y el Comité de Ética en Investigación del Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz establecido con el decreto N° 081-2025-COMOPPOL/DIRSAPOL/SEC-OFAD-AREGEPSP; dado que fue un estudio retrospectivo no requirió consentimiento informado.

2.6. Análisis de datos

Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS versión 26.0. Se aplicó, Inicialmente, la estadística descriptiva para las variables sociodemográficas mediante frecuencias. Posteriormente, se aplicó la prueba Odds Ratio, se empleó un intervalo de confianza del 95% y se calculó el valor de Chi-2 de Pearson según los datos ingresados.

III. RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos descrito en tablas

Tabla 1.
La frecuencia de preeclampsia con signos de severidad en las gestantes que acuden a un hospital nacional, enero-junio, 2024.

Variable	Frecuencia
Total de pacientes	143
Pacientes con preeclampsia con signo	48
Prevalencia de preeclampsia con signo	25%

Fuente: propia (2024).

En la tabla 1 se muestra que el total de 143 pacientes, se tuvo 48 pacientes con preeclampsia con signos de severidad, con una frecuencia del 25%.

Tabla 2.

Factores de riesgo laboratoriales asociados a la preeclampsia con signos de severidad en gestantes que acuden a un hospital nacional, enero-junio, 2024

	N	%	N	%	N
Índice Neutrófilo/Linfocito					
>3	21	44,0	7	7,0	28
≤3	27	56,0	88	93,0	105
Índice Plaqueta/Linfocito					
>150	21	44,0	28	29,0	49
≤150	27	56,0	67	71,0	94
Amplitud de Distribución Eritrocitaria					
>14%	27	56,0	7	7,0	34
≤14%	21	44,0	88	93,0	109

Fuente: propia (2024).

En la tabla 2, se analiza la asociación entre diferentes biomarcadores hematológicos y la presencia de preeclampsia con signos de severidad. El índice neutrófilo/linfocito es mayor a 3 y está presente en el 44% de las pacientes con signos de severidad, mientras que el 7% de las pacientes sin signos de severidad presentan este valor elevado. El OR de 9,7 (IC 95%: 2,1-12,2) y el p-valor <0,001 (Chi-2= 24,2) indican de una asociación estadísticamente significativa entre este marcador y la gravedad de la preeclampsia. En cuanto al índice plaquetas/linfocito, se encontró que valores superiores a 150 se presentan en el 44% de los casos con signos de severidad y en el 29% de los casos sin signos de severidad, pero la asociación no es significativa (OR = 1,8, IC 95%: 0,9-3,8, p = 0,089, Chi-2= 2,9). Finalmente, la amplitud de distribución eritrocitaria mayor al 14% se asocia significativamente con la preeclampsia severa, ya que el 56% de las pacientes con signos de severidad presentan este valor en comparación con solo el 7% de las que no los presentan, con un OR de 16.6 (IC 95%: 4,5-16,6) y un p-valor <0,001 (Chi- 2= 29,4)

Tabla 3.
Factores de riesgo psicosociales asociados a la preeclampsia con signos de severidad en gestantes que acuden a un hospital nacional, enero-junio, 2024

Factores Psicosociales	Preeclampsia con signos de severidad		Preeclampsia sin signos de severidad		χ^2 (p-valor)	OR (IC 95%)
	N	%	N	%		
Ansiedad						
Presente	14	29,0	8	8,0		22
Ausente	34	71,0	87	92,0		121
Depresión						
Presente	0	0,0	0	0,0		0
Ausente	48	100,0	95	100,0		143

Fuente: propia (2024).

La tabla 3 muestra la relación entre factores psicosociales, como ansiedad y depresión, y la presencia de preeclampsia con signos de severidad. Se encontró que el 29% de las gestantes con signos de severidad presentaban ansiedad, mientras que solo el 8% de aquellas sin signos de severidad reportaban esta condición. El OR de 4,4 (IC 95%: 1,7-11,1) y el p-valor de 0,001 ($\chi^2 = 10,9$) sugieren una asociación significativa entre la ansiedad y la gravedad de la preeclampsia. En contraste, no se registraron casos de depresión en la muestra analizada, por lo que no fue posible evaluar su asociación con la severidad de la enfermedad.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados mostraron una prevalencia de preeclampsia con signos de severidad en 48 gestantes de un total de 143, lo cual es equivalente al 2.9%. Según Ikbāl et al (2022) señalaron una prevalencia del 1.9% de preeclampsia grave. También, Matías-Figueroa (2024). (año) indicó que la prevalencia de preeclampsia severa fue del 17%. De igual manera, Espinoza et al., (2019) indicó que el 70,4% de gestantes presentó preeclampsia severa. Analizando los resultados se evidenció una alta prevalencia de preeclampsia severa, esto asociado a la dificultad en el diagnóstico debido a la omisión o subestimación de síntomas por parte de la gestante, haciendo que el cuadro clínico evolucione y el tratamiento sea tardío y menos efectivo. De tal manera que la falta de reconocimiento de signos de alerta por parte del personal de salud y la insuficiente educación prenatal son reconocidos como conductas de riesgo. La preeclampsia con signos de severidad no solo predispone a la gestante a sufrir de comorbilidades futuras, sino también al feto. Las complicaciones maternas son hemorragia cerebral, insuficiencia hepática o renal, síndrome de HELLP y desprendimiento prematuro de

placenta. Las complicaciones fetales son retardo del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal y muerte perinatal. Se concluye que la preeclampsia con signos de severidad se determina como una problemática de salud asociada a la morbilidad materno – fetal.

Los resultados de los factores laboratoriales fueron el índice neutrófilo/linfocito superior a 3 en un 44%, índice plaquetas/linfocito superior a 150 en 44% y amplitud de distribución eritrocitaria superior a 14% en un 56%. Siendo estadísticamente significativos el índice neutrófilo/linfocito ($p < 0.001$) y la amplitud de distribución eritrocitaria ($p < 0.001$). Según Sabry et al., (2024), los factores asociados fueron el incremento del índice neutrófilo/linfocito ($p < 0.0001$) y de plaquetas/linfocitos ($p < 0.001$). Asimismo, Kholief et al., (2019) señalaron la elevación del índice de redistribución eritrocitaria ($p < 0.001$). También, Sisti et al., (2019) hacen especial mención a la leucocitosis ($p < 0.001$), neutrofilia ($p < 0.001$), linfocitosis ($p < 0.001$) y trombocitopenia ($p < 0.001$).

De igual manera, Mannaerts et al. (2019) señalaron a la leucocitosis ($p = 0.00001$), neutrofilia ($p = 0.009$) y anemia ($p = 0.045$). Adicionalmente, Ikbali et al., (2019), indicaron al índice neutrófilo/linfocito ($p < 0.001$), índice plaquetas/linfocitos ($p < 0.001$) y trombocitopenia ($p < 0.001$). Analizando los resultados, el índice neutrófilo/linfocito (NLR) aumentado se relaciona con la preeclampsia con signos de severidad, ya que es un marcador inflamatorio asociado a la hipoxia y disfunción endotelial placentaria (Guamán et al., 2017).

Asimismo, la amplitud de distribución eritrocitaria (RDW) aumentada refleja la anisocitosis provocando disminución del flujo sanguíneo tanto para la gestante como para el feto, provocando un estado de hipoxia. De igual manera, la trombocitopenia se asocia a daño endotelial por factores angiogénicos anormales provocando agregación plaquetaria y la formación de microtrombos (Walle et al., 2022). También, el índice plaquetas/linfocitos (PLR) incrementados se asocia a un estado proinflamatorio por una respuesta inmunológica desregulada y a una hiperreactividad plaquetaria, favoreciendo la trombosis microvascular. Se concluye que la aplicación de estos índices puede contribuir a una mejor estratificación del riesgo y optimización del manejo clínico, especialmente en escenarios donde la identificación precoz de alteraciones hematológicas podría impactar positivamente en los desenlaces clínicos de los pacientes.

Los resultados de los factores psicosociales fueron la ansiedad en un 29% y la depresión no estuvo presente. Siendo estadísticamente significativa la ansiedad ($p = 0.001$). Sin embargo, la depresión no se reportó en la muestra estudiada, lo que sugiere la necesidad de un análisis más profundo de las condiciones individuales y del entorno de los participantes. (Monterrosa-Castro, 2022; Pulido Capurro, 2023).

Estudios previos refuerzan la relevancia de estos hallazgos. Matias-Figueroa (2024) identificó el sentirse deprimida o pesimista estaba presente en un 78% y la anhedonia en un 69% ($p < 0.05$), lo que demuestra una alta prevalencia de sintomatología depresiva en poblaciones similares. De manera complementaria, Osma-Zambrano et al., 2019. indicaron que el estrés intenso fue reportado por el 81% de los participantes, con factores asociados como deudas económicas (83%), problemas familiares (85%) y abuso físico o mental (81%), todos con una relación significativa ($p < 0.05$).

Además, se ha evidenciado que las emociones negativas pueden influir en el curso de enfermedades específicas. Según Staneva et al. (2015), el estudio de López F., Alzamora L. y Calderón J., la tristeza durante la preeclampsia incrementa el riesgo de complicaciones ($OR = 2.918$), al igual que las malas relaciones laborales ($OR = 2.368$), lo que refuerza el papel del entorno en la salud mental. El grado de estrés fue significativo en un 70.4% ($p = 0.000$), al igual que su dimensión cognitiva ($p = 0.000$), lo que sugiere que la percepción del estrés es un factor determinante en la respuesta emocional y fisiológica de los individuos (Ye et al., 2021).

Analizando los resultados, se encontró asociación con la ansiedad, depresión y estrés. En una explicación fisiopatológica, la ansiedad y depresión se asocian a un estado proinflamatorio aumentando la disfunción endotelial y el estrés oxidativo placentario. Por otro lado, el estrés crónico genera una hipersecreción de cortisol, provocando un aumento de la presión arterial. Asimismo, el estrés y la ansiedad aumentan la actividad simpática, generando una vasoconstricción que va a aumentar la resistencia vascular periférica y, por ende, la presión arterial (Caropreso, 2020). Se concluye que la salud mental de la gestante es un factor relevante para que la preeclampsia no evolucione en algo mayor y es importante que el personal de salud y el entorno social intervengan con ello, ya que se suele pasar por alto el estado psicosocial sin tomar en cuenta su repercusión en la salud tanto a corto como largo plazo. Falta discutir un poco más tus resultados con autores

V. CONCLUSIONES

La prevalencia de preeclampsia con signos de severidad en las gestantes que acuden a un hospital nacional, enero-junio, 2024 fue de 48 gestantes de 143 (2.9%). Estos resultados resaltan la relevancia de fortalecer las estrategias de detección temprana y el monitoreo continuo durante la gestación para prevenir complicaciones materno-fetales. Además, se evidencia la necesidad de informar más a las gestantes y al personal de salud para el reconocimiento de signos de alarma y optimizar el manejo clínico oportuno de esta patología.

Los factores de riesgo laboratoriales asociados a la preeclampsia con signos de severidad en gestantes fueron, el índice neutrófilo/linfocito superior a 3 y la amplitud

de distribución eritrocitaria mayor a 14%. Estos hallazgos refuerzan la utilidad de estos marcadores hematológicos como herramientas diagnósticas y pronósticas en la identificación temprana de gestantes en riesgo. Asimismo, resaltan la necesidad de su inclusión en la práctica clínica, optimizando la detección y el manejo oportuno de la preeclampsia severa.

El factor de riesgo psicosocial asociado a la preeclampsia con signos de severidad en gestantes fue la ansiedad. Estos resultados resaltan la importancia de evaluar la salud mental en el control prenatal, dado que la ansiedad puede influir en la evolución de la enfermedad y aumentar el riesgo de complicaciones. En base a esto, se recomienda la implementación de estrategias de detección temprana y abordaje integral de la salud mental en gestantes.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caropreso, L., de Azevedo Cardoso, T., Eltayebani, M., & Frey, B. N. (2020). Preeclampsia as a risk factor for postpartum depression and psychosis: a systematic review and meta-analysis. *Archives of women's mental health*, 23(4), 493-505. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00737-019-01010-1>
- García-Avendaño, C., López-García, S., & Pulido-Capurro, V. (2024). Impacto de la pandemia por COVID 19 en la salud mental del personal de la salud en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. *Journal of Humanities Titicaca*, 2(1), 19-30. <https://doi.org/10.70123/jht.66>
- Gaus, D., Guevara, A. y Herrera, D. (2019). Preeclampsia / Eclampsia. *Práctica Familiar Rural*. <https://doi.org/10.23936/pfr.v4i2.105>
- Guamán, J., Padilla, A. (2017). Utilidad de la microalbuminuria en la detección precoz de preeclampsia *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 12 (5): 104-108 Sociedad Latinoamericana de Hipertensión Caracas, Organismo Internacional <https://www.redalyc.org/pdf/1702/170254309001.pdf>
- Ikbal, D.H., Elbi, H., Ozcan F. (2022). Predictive Value of Mean Platelet Volume and Platelet Levels for Preeclampsia. *Celal Bayar Univ Sci Inst J.*;9(1):99–105. DOI: <https://doi.org/10.34087/cbusbed.1002485>
- Katayama-Omura, R.J., Pedrosa-Velasco, D.L., Olivera-Carhuaz, E.S., Pulido-Capurro, V.M. (2025). Una reflexión epistemológica sobre la práctica social de la ciencia y el método científico. *Cultura de los Cuidados*, 29(71), 277-296. <https://doi.org/10.14198/cuid.29375>

- Kholief A, Swilam R, Elhabashy A et al. (2019). Neutrophil/Lymphocyte Ratio, Platelet/Lymphocyte Ratio, and C-Reactive Protein as Markers for Severity of Pre-Eclampsia. *Research and Opinion in Anesthesia and Intensive Care*, 6 (1): 10.4103. https://doi.org/10.4103/roaic.roaic_101_17.
- Osma-Zambrano, S.E., Lozano-Osma, M.D., Mojica-Perilla, M., Redondo-Rodríguez, S. (2019). Prevalencia de depresión y ansiedad y variables asociadas en gestantes de Bucaramanga y Floridablanca (Santander, Colombia). *MedUNAB*; 22 (2): 171-85. <https://doi.org/10.29375/0123-7047.3586>
- Mannaerts, D, Heyvaert, S., De Cordt, C. et al. (2019). Are Neutrophil/Lymphocyte Ratio (NLR), Platelet/Lymphocyte Ratio (PLR), and/or Mean Platelet Volume (MPV) Clinically Useful as Predictive Parameters for Preeclampsia?. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 32 (9): 1410701. <https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1410701>
- Matias-Figueroa, J. (2024). Factores de riesgos psicosociales en gestantes con preeclampsia. Hospital básico Salinas Dr. José Garcés Rodríguez. Salinas, 2023. La Libertad. UPSE, Matriz. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud. 42p. <https://doi.org/10.46000/11582>
- Monterrosa-Castro, Á., Rodelo-Correa, A., Monterrosa-Blanco, A., & Morales-Castellar, I. (2022). Factores psicosociales y obstétricos asociados con depresión, ansiedad o estrés psicológico en embarazadas residentes en el Caribe colombiano. *Ginecología y obstetricia de México*, 90(2), 134-147. <https://doi.org/10.24245/gom.v90i2.7248>
- Moreira-Flores, M. M., & Montes-Vélez, R. S. (2022). Incidencia y severidad de la preeclampsia en el Ecuador. *Dominio De Las Ciencias*, 8(1), 876–884. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2528>
- Norwitz, E.R. (2019). Preeclampsia: Management and prognosis. UpToDate: Charles J Lockwood. [Consultado 14 Sep 2025]. <https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-management-and-prognosis>
- Pereira Calvo, J., Pereira Rodríguez, Y., & Quirós Figueroa, L. (2020). Actualización en preeclampsia. *Revista Médica Sinergia*, 5(1), e340. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i1.340>
- Pulido Capurro, V. (2023). Un encuentro inesperado: evocando a José María Arguedas durante su paso por la Asistencia Pública de Grau. *Cultura de los Cuidados (Edición digital)*, 27(67). <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.26116>

- Pulido-Capurro, V.; Olivera-Carhuaz, E.; Reynaga-Alponte, A.; Quiroz-Rosas, J. y Acevedo-Flores, J. (2024). Reflexiones para estimular el avance de la investigación científica y tecnológica en la universidad peruana. *Revista relações internacionais do Mundo Atual*. 1 (43): 465-481| <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RIMA/article/view/6812/371374913>
- Reese, J.A., Peck, J.D., Deschamps, D.R., McIntosh, J.J., Knudtson, E.J., Terrell, DR., Vesely, S.K., George, J.N. (2018). Platelet Counts during Pregnancy. *New England Journal of Medicine*. 379(1):32-43. <https://doi.org/10.1056/nejmoal802897>
- Sabry, M.I., Gomaa, M.A.M., El-Damaty, W.G. y Menshawy, S.S. (2024). Role of Neutrophil Lymphocyte Ratio and Platelet Indices as Inflammatory Indicators and Its Association with Preeclampsia. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 94 (1), 695–702. <https://www.ajol.info/index.php/ejhm/article/view/268134>
- Sisti, G., Faraci, A., Silva, J. et al. (2019): Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, Platelet-to-Lymphocyte Ratio, and Routine Complete Blood Count Components in HELLP Syndrome: A Matched Case Control Study. *Medicina (Lithuania)*, 55 (5): 3390. <https://doi.org/10.3390/medicina55050123>
- Staneva, A., Bogossian, F., Pritchard, M., Wittkowski, A. (2015). The effects of maternal depression, anxiety, and perceived stress during pregnancy on preterm birth: A systematic review. *Women Birth*. 2015;28(3):179-193. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2015.02.003>
- Vaca Yáñez, A. E., Guanoluisa Romero, H. Y., Villamarín Cisneros, D. C., Aguirre Rosales, S. B., Túquerres Chicaiza, D. C., Palacios Vallejo, S. A., & Bustamante Celi, J. M. (2024). Actualización en el manejo de preeclampsia: Artículo de revisión. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (4), 3309 – 3323. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2496>
- Valdés, G. (2019). Preeclampsia y enfermedad cardiovascular: un enfoque integral para detectar las fases subclínicas de complicaciones obstétricas y cardiovasculares. *Revista chilena de cardiología*, 08;38(2):132-145. <https://doi.org/10.4067/s0718-85602019000200132>
- Vásquez-Ortega, G., Pulido-Capurro, V., Asnate-Salazar, E. (2023). Factores de riesgo Gineco-Obstétricos para Macrosomía Fetal en gestantes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, Perú. *Rev.*

Peru. Investig. Salud. [Internet]; 7(2): 83-91.
<https://doi.org/10.35839/repis.7.2.1729>

Walle, M., Gelaw, Y., Getu, F. et al. (2022). Preeclampsia Has an Association with Both Platelet Count and Mean Platelet Volume: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One, 17: 0274398. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274398>

Ye, Y., Chen, L., Xu, J., Dai, Q., Luo, X., Shan, N., Qi, H. (2021). Preeclampsia and Its Complications Exacerbate Development of Postpartum Depression: A Retrospective Cohort Study. Biomed Res Int. 22;2021:6641510. [https://doi: 10.1155/2021/6641510](https://doi.org/10.1155/2021/6641510)

ACERCA DEL AUTOR

KIARA ROSARIO CORTEZ: Medico, Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista

EDITH OLIVERA CARHUAZ: Doctora en Educación, Magister en Investigación y Docencia Universitaria, Maestría de Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa, Segunda especialidad en Estadística e Investigación Científica. Investigadora Renacyt y docente Universitaria en la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista

VICTOR PULIDO CAPURRO: Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Magister en Conservación de Recursos Forestales por la Universidad Nacional Agraria La Molina, Biólogo con mención en Zoología, Investigador Renacyt y docente Universitario en la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no incurre en conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Los autores declaran haber desarrollado en su totalidad el presente estudio.

Fuentes de financiamiento

Los autores declaran que no recibió un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos y legales

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.