

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



**PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MEDICO ESPECIALISTA EN PATOLOGIA
CLINICA**

**Índices plaquetarios como factores pronósticos de severidad en
preeclampsia en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray**

Área de investigación:

Medicina Humana

Autor:

MC. GIULIANA LISET GARCÍA LÁZARO

Asesor:

Esquerre Aguirre, Carlos Eduardo

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5263-8418>

TRUJILLO – PERU

2022

I.- DATOS GENERALES:

1. Título:

Índices plaquetarios como factores pronósticos de severidad en preeclampsia en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray

2. Línea de investigación:

Salud Materno Infantil

3. Tipo de Investigación:

3.1. Aplicada

3.2 Observacional

4. Escuela Profesional y Departamento Académico:

Facultad de Ciencias Médicas - Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego

5. Equipo investigador:

5.1. Autor:

GIULIANA LISET GARCÍA LÁZARO

Residente de Patología Clínica de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo

5.2. Asesor:

Dr. Carlos Eduardo Esquerre

Médico especialista de Patología Clínica en Hospital Víctor Lazarte Echeagaray
Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego.

6. Unidad académica institución y/o lugar donde se ejecuta el proyecto:

Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

7. Duración total del proyecto: 6 meses

7.1. Fecha de inicio: 1 octubre 2021

7.2. Fecha de término: 30 de marzo 2022

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN:

1. RESUMEN:

Los trastornos hipertensivos son una de las enfermedades no transmisibles más comunes que ocurren durante el embarazo. La preeclampsia se reconoce cuando hay proteinuria asociada junto con hipertensión gestacional. La eclampsia se caracteriza por convulsiones tónico clónicas generalizadas en una mujer con preeclampsia grave, no atribuible a otras causas. Se llevará a cabo un estudio para determinar si los índices plaquetarios son factores pronósticos de severidad en preeclampsia en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, se calculará la exactitud pronostica de los índices plaquetarios respecto a la aparición de severidad en preeclampsia. El estudio se aplicará a una muestra calculada por formula de 210 pacientes. Se aplicará el ajuste Bayesiano y se determinará el mejor punto de corte.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Según la Organización Mundial de la Salud, ~ 810 mujeres murieron por día por causas evitables relacionadas con el embarazo en el 2017. La mayoría de estas muertes ocurrieron en países de ingresos bajos a medianos, así como en entornos de bajos recursos. Como se destaca en el último informe del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, la preeclampsia es responsable de 50.000 a 60.000 muertes / año y de 50 a 100 casi accidentes maternos por cada muerte relacionada con la preeclampsia. A nivel mundial, el 2,73% de las mujeres padecen trastornos

hipertensivos, mientras que la incidencia de hipertensión crónica, preeclampsia y eclampsia es del 0,29%, 2,16% y 0,28%, respectivamente¹.

Los trastornos hipertensivos, incluida la preeclampsia, son complicaciones muy frecuentes del embarazo, con una incidencia del 5 al 10% . En los últimos años ha habido una disminución en las tasas de complicaciones relacionadas con la preclamsia en los países desarrollados, pero esto no se está observando en los países en vías de desarrollo. Además de eso, la incidencia de preclamsia ha aumentado en un 25% en los Estados Unidos en los últimos 20 años por razones desconocidas².

La preeclampsia / eclampsia grave tiene graves consecuencias para la salud materna y neonatal, asociadas con 50.000 a 100.000 muertes anuales en todo el mundo, así como una morbilidad y mortalidad fetal y neonatal grave³.

Las alteraciones plaquetarias están presentes durante el embarazo, pueden poner en peligro a la madre y al feto. La trombocitopenia afecta al 6-15% de los embarazos. En un estudio realizado en la India se observó que, en los casos de trombocitopenia gestacional, 10,44% estaban relacionados con preeclampsia, 4,47% en pacientes eclámpticos, 5,97% en purpura trombocitopenica⁴.

En el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo, durante el periodo Enero a Diciembre del 2019 se registraron un total de 246 gestantes con diagnóstico de preeclampsia; de las cuales en 102 de ellas se pudo corroborar el diagnostico de preeclampsia severa; por otra parte en el 100% de las gestantes evaluadas era posible identificar los índices plaquetarios con los datos obtenidos en las historias clínicas a partir del hemograma automatizado; sin embargo en nuestra sede no se realiza de manera rutinaria el cálculo de los índice plaquetarios, es por ello que no existe información relacionada con estos marcadores como predictores de severidad en preeclampsia en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo.

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:

Tesfay F, et al (Etiopia, 2019); evaluaron índices plaquetarios entre gestantes con preeclampsia severa y no severa; por medio de un estudio transversal comparativo; en 79 pacientes; preecláptica leve (mPE) (n = 35), preecláptica severa (sPE) (n = 44); el volumen plaquetario tenía el área más grande bajo la curva ROC (0,85; IC del 95% (0,79, 0,89)) con un valor de corte > 9.5 fl, la sensibilidad fue del 83,5% y la especificidad del 86,4%, la frecuencia de volumen plaquetario aumentado en el grupo con severidad fue de 84% y en el grupo sin severidad fue de 14%⁵.

Reddy S, et al (Arabia, 2019): evaluaron el uso de índices plaquetarios como marcadores de gravedad en pacientes no trombocitopénicos con preeclampsia por medio de un estudio prospectivo que se realizó en 120 casos de preeclampsia severa, 115 casos de preeclampsia sin características graves y 203 mujeres embarazadas normales ingresadas en las salas de obstetricia. El ancho de distribución fue mayor en el grupo de preeclampsia severa ($P < 0.001$) y también se correlaciona positivamente con la presión arterial media ($r = 0,38$ y $0,20$). La frecuencia del volumen plaquetario elevado con un punto de corte de 10.95, se encontró en el 80% de los casos severos y en un 25% de casos con preeclampsia leve⁶.

Sachan R, et al (India, 2021); evaluaron el papel del volumen plaquetario, y recuento plaquetario para la predicción de preeclampsia y su correlación con la gravedad de la enfermedad; por medio de un estudio prospectivo de casos y controles durante un año. Se reclutó a un total de 543 mujeres embarazadas sanas, y se les dio seguimiento hasta las 6 semanas después del parto. De 500 mujeres, la preeclampsia no severa ocurrió en 16 mujeres y la preeclampsia severa en 34 mujeres. Se reclutaron alrededor de 51 mujeres embarazadas

normotensas sanas. Para el volumen plaquetario la precisión diagnóstica fue 69.4%, con un valor de corte de ≥ 9.05 fl alcanzó 50.0% de sensibilidad y 82.4% de especificidad. La frecuencia de volumen plaquetario elevado fue de 50% en el grupo de casos y de 18% en el grupo de controles. Para el recuento plaquetario en el valor de corte de 208 000 plaquetas por mm^3 alcanzaron una sensibilidad del 52,9% y una especificidad del 66,7% y una precisión diagnóstica del 61,2%⁷.

Dakhre R, et al (India, 2018); evaluaron la relación de los índices plaquetarios con el embarazo normal, la preeclampsia y la gravedad de la preeclampsia en cien mujeres embarazadas en dos grupos: N (n= 50, mujeres embarazadas normales) y P (n = 50, preeclampsia). En el Grupo P [34 (68%)] y el Grupo N [21 (42%)] la mayoría de los pacientes tenían un recuento de plaquetas <200 000 respectivamente. Mientras que, en el Grupo P, 16 (32%) pacientes tenían recuento de plaquetas menor a 50 000. 50 pacientes con preeclampsia, 24 (48%) eran de tipo grave, de las cuales el 54% tenía un recuento de plaquetas <150 000, el 83% tenía amplitud de distribución plaquetaria como 15-16 fl, y el 54% tenía volumen plaquetario en el rango de 10-11 fl⁸.

4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO:

La preeclampsia es una patología de la gestación asociada a complicaciones que puedan incrementar el riesgo de mortalidad materna y neonatal, es de interés actualizar de manera permanente las estrategias que permitan predecir su severidad para gestionar la intervención oportuna con la expectativa de conseguir la mejoría de la calidad de vida respectiva; considerando por otra parte que el hemograma es una valoración rutinaria así como los índices plaquetarios en relación con eventos cardiovasculares y metabólicos; pretendemos verificar la utilidad de estos índices en el pronóstico de severidad de preeclampsia.

4.1 Enunciado del problema:

¿Son los índices plaquetarios factores pronósticos de severidad en preeclampsia en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray periodo 2017 a 2021?

5. OBJETIVOS:

Objetivo general:

Determinar si los índices plaquetarios son factores pronósticos de severidad en preeclampsia en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray en el periodo 2017 - 2021.

Objetivos específicos:

Determinar si el volumen plaquetario aumentado es pronóstico de severidad de preeclampsia en gestantes.

Determinar si la amplitud de distribución plaquetaria aumentada es pronóstico de severidad de preeclampsia en gestantes

Determinar si el recuento plaquetario disminuido es pronóstico de severidad de preeclampsia en gestantes

6. MARCO TEORICO:

Los trastornos hipertensivos en el embarazo son una de las enfermedades no transmisibles más comunes que ocurren durante el embarazo. Es un espectro de enfermedades que ocurren durante el embarazo. La hipertensión gestacional se define como la hipertensión de nueva aparición PAS > = 140 mm Hg o PAD > = 90 mm Hg en dos ocasiones medidas con 4 horas de diferencia, ocurriendo por primera vez después de un período de gestación de 20 semanas en una mujer previamente normotensa y que regresa a la normalidad dentro de las 12 semanas posteriores al parto, no asociado con proteinuria⁹.

La preeclampsia se reconoce cuando hay proteinuria asociada (300 mg por 24 horas equivalente a una relación proteína / creatinina de 30 mg / mmol) junto con hipertensión gestacional. La preeclampsia grave se caracteriza por PAS > / = 160 mm Hg o PAD > / = 110 mm Hg o con características de daño de órgano terminal caracterizado por edema pulmonar, alteraciones de las enzimas hepáticas, trombocitopenia, síntomas cerebrales y visuales, oliguria y restricción del crecimiento fetal¹⁰. La eclampsia se caracteriza por la aparición de convulsiones generalizadas en una mujer con preeclampsia grave, no atribuible a otras causas¹¹.

Las complicaciones relacionadas con la preeclampsia y más evidentes en las formas severas, son: trabajo de parto prematuro, desprendimiento, coagulación intravascular diseminada, edema pulmonar, tromboembolismo, insuficiencia cardíaca, síndrome HELLP, insuficiencia renal y hemorragia cerebral. Las complicaciones fetales incluyen prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino, muerte fetal intrauterina¹².

Los factores de riesgo lo constituyen condiciones como la primigravidez, edad avanzada, gestación multifetal, obesidad, periodo intergenésico, diabetes, trastornos renales, antecedente de preeclampsia y antecedentes familiares. La principal patogenia es la placentación anormal y la respuesta materna a ella, que es multisistémica¹³.

En esta condición no hay invasión citotrofoblástica de las arterias espirales, por lo que los vasos siguen siendo de alta resistencia, baja capacitancia. El estrés oxidativo por citocinas, interleucinas, disfunción endotelial, inflamación, y el desequilibrio entre los factores angiogénicos y antiangiogénicos también tienen un papel que desempeñar¹⁴.

La función de hemostasia puede ser complementada con los hallazgos como el recuento plaquetario (PC), los índices plaquetarios, el volumen plaquetario medio (MPV) y el ancho de distribución plaquetario (PDW) que son un grupo de parámetros plaquetarios obtenidos del hemograma completo automatizado¹⁵.

El endotelio lesionado debido a una invasión trofoblástica placentaria defectuosa conduce a la activación plaquetaria¹⁶. La amplitud de distribución plaquetaria y el volumen plaquetario también son parámetros que se determinan durante un recuento sanguíneo total automático de rutina ¹⁷.

7. HIPOTESIS:

Hipótesis nula:

Los índices plaquetarios no son factores pronósticos de severidad en preeclampsia en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray

Hipótesis alterna:

Los índices plaquetarios son factores pronósticos de severidad en preeclampsia en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray

8. MATERIAL Y METODOLOGIA:

a. Diseño de estudio:

Tipo de estudio:

El estudio será analítico, observacional, de pruebas diagnósticas

Diseño:

		PREECLAMPSIA	
		SEVERA	LEVE
	ANORMAL	A	B

INDICES PLAQUETARIOS	NORMAL	C	D
---------------------------------	--------	---	---

Valor predictivo positivo con corrección de Bayes:

$$VPP = \frac{Pv (Enf) x (S)}{Pv (Enf) x (S) + Pv (Enf)x (1 - E)}$$

Donde: Pv (Enf.) es la prevalencia de la enfermedad.

S: sensibilidad de la prueba

E: especificidad de la prueba.

Valor predictivo negativo con corrección de Bayes:

$$VPN = \frac{[1 - Pv (Enf)] x (E)}{[1 - Pv (Enf)] x (E) + (1 - S) x Pv (Enf)}$$

Donde: Pv (Enf.) es la prevalencia de la enfermedad.

S: sensibilidad de la prueba

E: especificidad de la prueba.

b. Población, muestra y muestreo:

b.1 Población universo:

Gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo durante el período 2017 - 2021.

b.2 Poblaciones de Estudio:

Gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo durante el período 2017 – 2021.

Criterios de selección:

➤ **Criterios de Inclusión:**

- Gestantes con hemograma completo
- Gestantes con edades entre 20 a 35 años

➤ **Criterios de exclusión:**

1. Gestantes con embarazo múltiple
2. Gestantes con diabetes
3. Gestantes con obesidad
4. Gestantes con antecedente de cesárea
5. Gestantes con antecedente de preeclampsia

b.3 Muestra:

b.3.1 Unidad de Análisis

Estará constituido por cada gestante con preeclampsia atendida en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el período 2017 – 2021.

b.3.2 Unidad de Muestreo

La historia clínica

b.3.3 Tamaño muestral:

Se utilizará la siguiente formula¹⁸:

$$n_0 = \frac{(Z\alpha)^2 (pe) (qe)}{d^2}$$

$$E^2$$

Donde:

$Z\alpha$: 1.96.

pe : Sensibilidad del índice plaquetario para predecir severidad de preeclampsia según revisión bibliográfica de la variable en estudio:
0.835 (83.5%)⁵

E : 0.05 (5%).

Obtenemos:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (pe) (qe)}{(0.05)^2}$$

$n = 210$ pacientes

c. Definición operacional de variables:

Preeclampsia severa: presión arterial $> o = a$ 160/110 mmHg y proteinuria en 24 horas $> o = a$ 2000 mg, con signos de alarma¹⁷.

Volumen plaquetario aumentado: Corresponde al incremento por sobre el punto de corte de 9.5 fl⁵.

Amplitud de distribución plaquetaria aumentada: Corresponde al incremento por sobre el punto de corte de 17.8%⁶.

Recuento plaquetario disminuido: Corresponde a la disminución por debajo del punto de corte de 150 000 células /mm³.

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
INDEPENDIENTE				
Volumen plaquetario aumentado	Cualitativa	Nominal	Hemograma > 9.5 fl	Si-No
Amplitud de distribución plaquetaria aumentado	Cualitativa	Nominal	Hemograma > 17.8%	Si -No
Recuento plaquetario disminuido	Cualitativa	Nominal	Hemograma < 150. 000 células/mm ³	Si - No
DEPENDIENTE				
Severidad de preeclampsia	Cualitativa	Nominal	Presión arterial > 160/110mmHg Proteinuria > 2000 mg/24h	Si - No
INTERVINIENTES				

Edad gestacional	Cuantitativa	Discreta	Ecografía I trimestre	Semanas de gestación
Multiparidad	Cualitativa	Nominal	Número de partos > 1 parto	Si – No
Edad materna avanzada	Cuantitativa	Discreta	> 35 años	Años
Obesidad	Cualitativa	Nominal	IMC > 30	Si – No
Anemia	Cualitativa	Nominal	Hemoglobina < 11 g/dl	Si – No

d. Procedimientos y Técnicas:

Se incluirán pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el período 2017 – 2021.

Se seleccionarán a los pacientes según los hallazgos de la historia clínica compatibles con severidad de preeclampsia para distribuirlos en el grupo de pruebas Diagnósticas por medio de muestreo aleatorio simple.

Se revisarán las historias clínicas para recabar los datos del hemograma completo a fin de caracterizar los índices plaquetarios en estudio y las variables intervinientes.

La asignación aleatoria será por medio de la aplicación de un intervalo de selección aleatorio.

e. Plan de análisis de datos:

Plan de análisis de datos (Procesamiento y análisis de la información:

Los datos serán sistematizados en el programa Excel y luego serán procesados en SPSS 25.

Estadística Descriptiva:

Se calcularán porcentajes y frecuencias.

Estadística Analítica

Se calculará el Chi Cuadrado (X^2); se considerará significativo si el azar es menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo de estudio:

Se obtendrá la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo, así como la aplicación de la prueba estadística de la Curva ROC por medio de la cual se calculará la exactitud pronóstica de los índices plaquetarios, así como los mejores puntos de corte de estos marcadores respecto a la aparición de severidad en preeclampsia.

f. Aspectos éticos:

Se obtendrá la verificación del comité de Investigación y Ética del Hospital Víctor Lazarte Echegaray y se guardará la confidencialidad de la como lo expuesto en la declaración de Helsinki II¹⁹ y la ley general de salud²⁰.

9. CRONOGRAMA DE TRABAJO:

N	Actividades	Tiempo					
		OCT 2021 – MAR 2022					
		1m	2m	3m	4m	5m	6m
1	Elaboración del proyecto	X					
2	Presentación del proyecto		X				
3	Revisión bibliográfica		X				
5	Trabajo de campo y captación de información			X			
6	Procesamiento de datos.				X		
7	Análisis e interpretación de datos				X	X	

8	Elaboración del informe						X
---	-------------------------	--	--	--	--	--	---

10. PRESUPUESTO:

Partida	Insumos	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	Financiado
1.4.4.002	Papel Bond A4	Millar	01	130.00	Propio
	Lapiceros	Unidad	5	20.00	Propio
	Resaltadores	Unidad	03	30.00	Propio
SUBTOTAL				249.00	
Partida	Servicios	Unidad	Cantidad	Costo (S/.)	Financiado
1.5.6.030	INTERNET	100	2.00	150.00	Propio
1.5.3.003	Movilidad	200	1.00	250.00	Propio
SUBTOTAL				1100.00	

11. BIBLIOGRAFIA:

1-Mayrink J, Costa ML, Cecatti JG. Preeclampsia in 2018: revisiting concepts, physiopathology, and prediction. *ScientificWorldJournal*. 2018;2018:6268276.

2.-Judy A. Systolic hypertension, preeclampsia-related mortality, and stroke in California. *Obstet Gynecol*. 2019;133(06):1151-1159.

3.-Mwashamba E. Prevalence and risk factors associated with severe preeclampsia among postpartum women in Zanzibar: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2020; 20:1347.

4.-Pandey U. A study of platelet disorders in pregnancy. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2017;5(7):2377-2379.

5.-Tesfay F, Negash M, Alemu J, Yahya M, Teklu G, Yibrah M. Role of platelet parameters in early detection and prediction of severity of preeclampsia: A comparative cross-sectional study at Ayder comprehensive specialized and Mekelle general hospitals, Mekelle, Tigray, Ethiopia. *PLoS ONE* 2019; 14(11): 0225536.

6.-Reddy S, Rajendra S. Significance of platelet indices as severity marker in nonthrombocytopenic preeclampsia cases. *J Lab Physicians* 2019; 11:186-91.

7.-Sachan R, Patel ML, Vandana, Sachan P, Shyam R. Role of platelet count and mean platelet volume and red cell distribution width in the prediction of preeclampsia in early pregnancy. *J Family Med Prim Care* 2021;10:838-43.

8.-Dakhre R. Correlation of platelet indices with severity of pre-eclampsia: a prospective study from central India. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2018;7(4):1416-1420.

9.-Deepika Jamwal, Preeti Jamwal. Maternal and perinatal outcome in severe preeclampsia and eclampsia. *International Journal of Current Research.* 2019;11(01):151–154.

10.-Onoh RC, Onyebuchi KA, Mamah JE, et al. Obstetric outcome of pregnancies complicated by hypertensive disorders of pregnancy. *Sahel Med J.* 2020;23:141–146.

11.-Das S, Sahu M, Mohapatra S. Pregnancy Induced Hypertension and Feto-Maternal Outcome in a Tertiary Care Hospital in Eastern India: A Prospective Study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2018;12(11):QC17–QC21.

12.-Pillai SS. Fetomaternal outcome in severe preeclampsia and eclampsia: a retrospective study in a tertiary care centre. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2017;6(9):3937–3941.

13.-Devi SA, Chandana MP, Sailakshmi MPA. Maternal and Perinatal Outcome in Severe Pre-eclampsia and Eclampsia in Rajarajeswari Medical College, Bangalore. *Int J Sci Stud.* 2019;7(1)19–21.

- 14.-Saxena N, Bava AM, Nandanwar Y. Maternal and perinatal outcome in severe preeclampsia and eclampsia. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2016;5(7): 2171–2176.
- 15.-Budak Y. The use of platelet indices, plateletcrit, mean platelet volume and platelet distribution width in emergency non-traumatic abdominal surgery: a systematic review. *Biochem Med.* 2017; 26(2):178–93.
- 16.-Gogoi P, Sinha P, Gupta B, Firmal P, Rajaram S. Neutrophil-to-lymphocyte ration and platelet indices in preeclampsia. *Int J Gynecol Obstet* 2019; 144(1):16-20.
- 17.-Sheeha M, Alaboudi R, Alghasham M, Iqbal J, Adam I. Platelet count and platelet indices in women with preeclampsia. *Vasc Health Risk Manag.* 2017;12:477–80.
- 18.-García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.
- 19.-Di M. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista Colombiana de Bioética* 2015; 6(1): 125-145.
- 20.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 2012.

12. ANEXOS:

ANEXO N.º 01

Índices plaquetarios como factores pronósticos de severidad en preeclampsia en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N.º.....

I. DATOS GENERALES:

Edad avanzada: Si () No()

Obesidad: Si () No()

Anemia materna: _____

Multiparidad: _____

II. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Volumen plaquetario: _____

Amplitud de distribución plaquetaria: _____

Recuento plaquetario: _____

III. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

Preeclampsia: Leve ()

Severa ()