

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Volumen Plaquetario Medio Disminuido como Factor de Riesgo de Parto Pretérmino en Gestantes con Amenaza de Parto Pretérmino del Hospital Belén de Trujillo

Área de Investigación:

Salud Materna y Perinatal

Autor:

García Peña, Grober Antonio

Asesor:

Chaman Castillo, José Carlos

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-1411-5991>

Jurado Evaluador:

Presidente: Rodríguez Barboza, Héctor Uladismiro

Secretario: Vásquez Tirado, Gustavo Adolfo

Vocal: Castañeda Sabogal, Alex Napoleon

Trujillo – Perú

2023

Fecha de Sustentación: 2023/04/17

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación fue hecho con un solo propósito, el cual, fue obtener mi título profesional y con ello cumplir una meta que se trazó hace 16 años luego de un doloroso acontecimiento que fue la pérdida de quién en vida fue Armando Leandro Garcia Zárate “Pito” mi abuelo y al mismo tiempo mi padre.

Entre lo que hizo posible este trabajo hay alegrías y tristezas, hay momentos en los que sentí que el mundo era mío y hay las peores frustraciones vividas, hay buenos recuerdos y hay recuerdos que dolieron, duelen y dolerán toda la vida. Entre los que hicieron posible este trabajo hay vivos que me apoyan creyendo en mí y en el camino de vida que escogí recorrer; y hay muertos, que con su recuerdo juegan el papel de fuerza espiritual que me impulsa a seguir adelante. Hay historias de uno y de muchos, que al final se juntan para escribir la mía.

Dedico este trabajo a quiénes están conmigo aún y a quiénes ya partieron.

AGRADECIMIENTO

A Dios, que con sus designios y acciones me pusieron en el camino de la medicina humana, que con su espíritu me da fortaleza y sabiduría para recorrer mi camino.

A mi abuelo Armando Garcia “Pito”, quién ya no se encuentra entre los vivos. Quién en vida me crio con amor e integridad y me enseñó que el amor entre padres e hijos no tiene límite y no sabe de errores. Que vive y vivirá siempre en mi mente y mi corazón.

A mi abuela Margot Castro “Ñaña”, quién con rectitud, cariño, engreimientos y mucho amor me acompañó desde mi niñez en el camino de la vida. Un ejemplo de mujer fuerte y aguerrida.

A mi tía Elena Garcia “Ele”, quién luchó toda la vida para que yo llegue a ser alguien en la vida. Y a toda mi familia por creer siempre en mí y haberme brindado todo su apoyo y confianza.

A mi esposa Cintia Roldán, quién se convirtió en mi fuerza y apoyo a lo largo este camino. Por incentivar me siempre a seguir adelante y cumplir metas propuestas.

A mi amada hija Danya Garcia Roldán, quién por coincidencias de la vida llegó a este mundo durante la realización de este proyecto; quién llegó a cambiar mi mundo y darle color y felicidad a mi vida.

Al Dr. José Chaman, quién con su conocimiento y experiencia como asesor de tesis me brindó apoyo desde el inicio del este trabajo.

EL AUTOR

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el volumen plaquetario medio disminuido es factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo.

Material y métodos: Se ejecutó un trabajo de investigación analítico retrospectivo de cohortes con un grupo de 100 gestantes incluidas, las cuales, conforme criterios de selección se separaron en 2 subgrupos: gestantes con volumen plaquetario medio disminuido y gestantes con volumen plaquetario medio normal; empleándose posteriormente el riesgo relativo y la prueba estadística chi cuadrado.

Resultados: No hubo diferencias significativas con respecto a las variables edad, procedencia, multiparidad y tratamiento tocolítico entre gestantes con volumen plaquetario medio disminuido o normal. Se obtuvo un riesgo relativo de 2.33 el cual fue significativo ($p < 0.05$), demostrando que el volumen plaquetario medio disminuido es factor de riesgo de parto pretérmino. En el análisis multivariado se identifican a las variables obesidad, control prenatal inadecuado y volumen plaquetario inadecuado como factores de riesgo para para parto pretérmino en gestantes.

Conclusión: El volumen plaquetario medio disminuido es factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo.

Palabras clave: *Volumen plaquetario medio, factor de riesgo, parto pretérmino.*

ABSTRACT

Objective: To determine if the decreased mean platelet volume is a risk factor for preterm delivery in pregnant women with threatened preterm delivery at Hospital Belén de Trujillo.

Material and methods: A retrospective analytical cohort study was carried out with a group of 100 pregnant women included, who, according to selection criteria, were separated into 2 subgroups: pregnant women with decreased mean platelet volume and pregnant women with normal mean platelet volume; Subsequently, the relative risk and the chi square statistical test were used.

Results: There were no significant differences regarding the variables age, origin, multiparity, and tocolytic treatment among pregnant women with decreased or normal mean platelet volume. A relative risk of 2.33 was obtained, which was significant ($p < 0.05$), demonstrating that the decreased mean platelet volume is a risk factor for preterm birth. In the multivariate analysis, the variables obesity, inadequate prenatal control and inadequate platelet volume were identified as risk factors for preterm delivery in pregnant women.

Conclusion: Decreased mean platelet volume is a risk factor for preterm delivery in pregnant women with threatened preterm delivery at Hospital Belén de Trujillo.

Key words: *Platelet volume, risk factor, preterm delivery.*

ÍNDICE

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	3
Resumen	4
Abstract	5
I. Introducción.....	7
II. Plan de investigación.....	10
2.1. Enunciado del problema.....	10
2.2. Hipótesis.....	10
2.3. Objetivos.....	10
III. Material y método.....	11
3.1. Diseño de estudio.....	11
3.2. Población, muestra y muestreo.....	12
3.3. Operacionalización de variables.....	14
3.4. Procedimiento y técnicas.....	15
3.5. Plan de análisis de datos.....	17
3.6. Aspectos éticos.....	17
IV. Resultados.....	18
V. Discusión.....	21
VI. Conclusiones.....	23
VII. Recomendaciones.....	23
VIII. Referencias bibliográficas.....	24
IX. Anexos.....	26

I. INTRODUCCIÓN

El parto pretérmino (PPT) se define como un parto que sucede antes de cumplir las 37 semanas de edad gestacional independientemente del peso del recién nacido, es una causa importante de muerte en niños menores de cinco años y la principal causa de morbilidad neonatal temprana, particularmente en países en vías de desarrollo. Adicionalmente, los niños producto de PPT tienen un riesgo considerablemente elevado de sufrir trastornos del desarrollo físico o neurológico a largo plazo, siendo afectados principalmente niños nacidos antes de cumplir 34 semanas de gestación¹.

Las tasas generales de nacimientos prematuros espontáneos e iatrogénicos mostraron tasas clínicamente variadas específicas del país entre 5% y 13% por año durante las últimas décadas². En Norteamérica las tasas de nacimientos prematuros han aumentado más de 1,5 veces entre 2007 y 2017. Los nacimientos prematuros según la edad gestacional se clasifican de la siguiente manera: extremadamente prematuros (<28 semanas), muy prematuros (28-32 semanas) y prematuros moderados o tardíos (32-37 semanas)³.

Aunque existen estrategias potenciales para la prevención de PPT, como el cerclaje cervical en mujeres con incompetencia cervical o la prescripción de progesterona a mujeres con cuello uterino corto y/o antecedentes de PPT, no se han observado disminuciones significativas en sus tasas, lo que podría explicarse en parte por la etiología multifactorial y por la selección inadecuada de pacientes en mayor riesgo⁴.

Identificar a las mujeres con riesgo de PPT es una tarea importante para los proveedores de atención clínica. Sin embargo, solo hay unos pocos métodos disponibles para predecir de manera confiable el PPT real en mujeres que presentan síntomas de parto⁵. Actualmente, las mujeres embarazadas con trabajo de parto prematuro sintomático se someten a una ecografía transvaginal y a una prueba de fibronectina fetal cervicovaginal, pero estas producen una tasa muy alta de falsos positivos que conduce a un aumento de las hospitalizaciones innecesarias y la administración de tocolíticos y glucocorticoides⁶.

Como parte del proceso de ingreso al tratamiento de parto prematuro, tanto los sistemas electrónicos, como los sistemas de apoyo a la decisión clínica, ayudan a determinar el riesgo de una variedad de afecciones médicas, lo que afecta directamente la toma de decisiones y la evaluación y el asesoramiento específico de cada paciente. El uso de estos sistemas es efectivo y tiene un impacto significativo en la mejora de la práctica clínica⁷. Los métodos tradicionales para predecir el parto prematuro pueden desarrollarse en función de factores

únicos como la historia demográfica, la historia obstétrica o las características clínicas. La principal modificación entre los modelos publicados anteriormente es la integración de la longitud cervical, la PCR (reacción en cadena de polimerasa) para detección de microorganismos que presentan riesgo de PPT y la fibronectina fetal en los nuevos modelos predictivos⁸.

Existe evidencia del papel de las plaquetas y agentes derivados de plaquetas en angiogénesis e inflamación. La inflamación juega un papel importante en el parto pretérmino por ello que se ha sugerido el posible alto grado de inflamación y activación plaquetaria en el parto pretérmino⁹. En la inflamación aguda y crónica, la activación plaquetaria ocurre a manera de degranulación plaquetaria y contacto directo de plaquetas activadas con monocitos circulantes, lo cual puede generar una respuesta inflamatoria¹⁰.

Además, el PPT está asociado con una mayor generación de trombina que es confirmado por hallazgo de laboratorio de elevación concentraciones plasmáticas maternas de complejos de trombina-antitrombina (TAT)¹¹. Esto aumenta la inflamación sistémica asociada vista en mujeres con trabajo de parto prematuro lo que puede conducir a activación plaquetaria¹².

Existe una mejor comprensión del papel de las plaquetas en trombosis, inmunidad, inflamación y angiogénesis. El volumen plaquetario medio (VPM) corresponde a la media del valor de los volúmenes de plaquetas en sangre expresado en femtolitros (fL o fl) y es un indicador de activación plaquetaria¹³. El VPM es un determinante de las funciones y se ha evaluado en una amplia variedad de condiciones clínicas¹⁴.

La perturbación de estos parámetros está implícita en patologías como hipertensión arterial, diabetes mellitus, infarto agudo de miocardio, enfermedad cerebrovascular, y algunas enfermedades inflamatorias sistémicas, como artritis reumatoide, enfermedad inflamatoria intestinal y el lupus eritematoso sistémico¹⁵. Además de estas, se ha investigado también la asociación entre VPM alterado y algunas condiciones obstétricas, como son pérdida recurrente del embarazo, aborto espontáneo en el primer trimestre, diabetes gestacional, preeclampsia¹⁶.

La mayor activación y producción de plaquetas se desarrolla más comúnmente como resultado de un mayor consumo de las mismas, lo cual determina estado hipercoagulabilidad y, en consecuencia, defectos microcirculatorios como un fenómeno de reactividad en el lecho placentario, resultando en insuficiencia placentaria que se considera relacionada con resultados neonatales adversos^{17,18}.

Ekin A, et al (Norteamérica, 2016); evaluaron los valores del recuento de plaquetas y el volumen medio de plaquetas (MPV) obtenido del suero materno durante el primer trimestre para predecir el parto pretérmino por ruptura prematura de membranas en 318 mujeres con y 384 controles sanos. En comparación con los controles, las mujeres con PPT tenían niveles significativamente reducidos de volumen plaquetario medio ($P < 0,001$). El área bajo la curva receptor-operador fue 0.642 para el volumen plaquetario. Los valores de corte de volumen plaquetario ≤ 8.6 fL predijeron PPT con una sensibilidad y una especificidad de 58% y de 62% respectivamente¹⁹.

Sandeep M, et al (Norteamérica, 2016); compararon los índices de plaquetas en la sangre en neonatos prematuros y los recién nacidos a término apropiados para la edad gestacional y verificar si la prematuridad afecta o no los índices de plaquetas; en un estudio prospectivo se incluyeron 30 partos pretérmino y 30 partos a término; se encontró que el VPM en los casos de PPT y parto a término (8.12 fl y 7.95 fl respectivamente). En conclusión, se encontró que el MPV fue ligeramente más elevado en neonatos pretérmino que en neonatos a término, pero la diferencia no fue estadísticamente significativa²⁰.

Fatin S, et al (Irak, 2016); determinaron el valor del VPM y el ancho de distribución plaquetaria (PDW) en la predicción del parto prematuro en un estudio de casos y controles; 100 pacientes fueron incluidas en el estudio, 50 pacientes con parto prematuro entregados entre 24 y 36 semanas +6 días (grupo 1) y 50 pacientes de la misma edad de gestación que en su seguimiento dieron a luz a término (grupo 2). En dicho estudio se encontró que el volumen plaquetario medio (VPM) fue menor en el grupo 1 en comparación con el grupo 2 y la diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0.001$); además, se encontró que el ancho de distribución plaquetaria (PDW) fue mayor en el grupo 1 en comparación con el grupo 2 y la diferencia también fue estadísticamente significativa ($P < 0.001$)²¹.

Dundar B, et al (Arabia, 2018): evaluaron los índices de plaquetas en los casos de parto pretérmino por PPRM y evaluamos su relación con los resultados adversos neonatales; se evaluaron 50 pacientes con PPT y 50 pacientes que experimentaron PPT espontáneo a < 37 semanas de gestación. Se encontró que los pacientes con PPT tenían un volumen medio de plaquetas aumentado (9.40 vs 10; $P = 0.01$), plaquetas (0.19 vs 0.21; $P = 0.03$) y una mayor frecuencia de sepsis neonatal (18% vs 38%; $P = 0.02$)²².

Mestres E, et al (Perú, 2017); en un trabajo de investigación observacional, retrospectivo de casos y controles, en 183 mujeres en gestación, determinaron si el índice neutrófilos/linfocitos y el índice plaquetas/linfocitos son factores predictores de PPT en gestantes con amenaza

de parto pretérmino (APPT). Se encontró que el índice plaquetas/linfocitos es un factor predictor de PPT al obtener un odds ratio de 7.1; el cual fue significativo²³.

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

2.1. Enunciado del problema:

¿Es el volumen plaquetario medio disminuido factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo?

2.2. Hipótesis:

- **Hipótesis nula (H₀):**

El volumen plaquetario medio disminuido no es factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo.

- **Hipótesis alterna (H_a):**

El volumen plaquetario medio disminuido es factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo.

2.3. Objetivos:

Objetivo general:

Determinar si el volumen plaquetario medio disminuido es factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo.

Objetivos específicos:

- Precisar la frecuencia de parto pretérmino en pacientes gestantes con volumen plaquetario medio disminuido.
- Precisar la frecuencia de parto pretérmino en pacientes gestantes con volumen plaquetario medio normal.
- Realizar una comparación entre las frecuencias de parto pretérmino entre pacientes gestantes con volumen plaquetario medio disminuido y normal.
- Comparar las variables intervinientes entre gestantes con parto pretérmino o parto a término.

III. MATERIAL Y MÉTODOS:

3.1. DISEÑO DE ESTUDIO: observacional, analítico, cohorte retrospectiva.

G	FACTOR DE RIESGO	
G1	X1	X2
G2	X1	X2

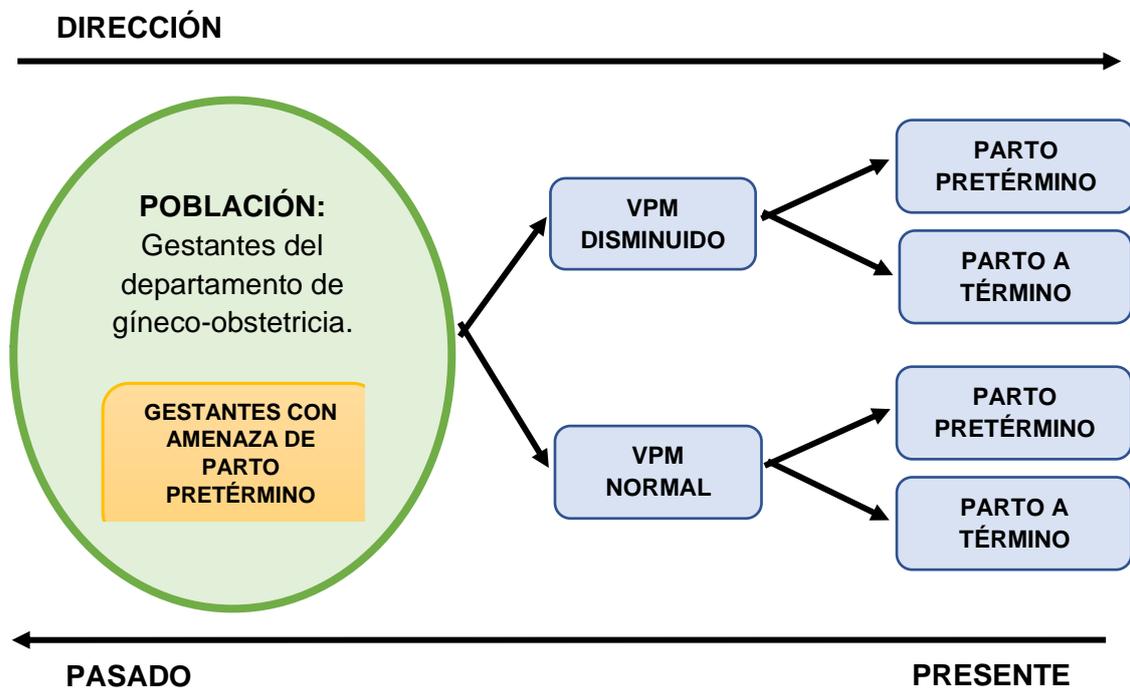
G1: Parto pretérmino

G2: Parto a término

X1: Volumen plaquetario medio disminuido

X2: Volumen plaquetario medio normal

Esquema de diseño:



3.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:

2.2.1 Población de Estudio:

Pacientes en estado de gestación atendidas y diagnosticadas con amenaza de parto pretérmino en el departamento de gineco obstetricia del Hospital Belén de Trujillo a lo largo del período 2018 – 2020 que cumplieron con los criterios de selección siguientes:

2.2.2 Criterios de selección:

Criterios de Inclusión:

EXPUESTOS:

- Gestantes con volumen plaquetario medio disminuido.
- Gestantes de con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
- Gestantes con edades entre 20 a 35 años.
- Gestantes con diagnóstico de embarazo único.
- Gestantes con historial médico completo.

NO EXPUESTOS:

- Gestantes con volumen plaquetario medio normal.
- Gestantes de con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.
- Gestantes con edades entre 20 a 35 años.
- Gestantes con diagnóstico de embarazo único.
- Gestantes con historial médico completo.

Criterios de exclusión:

- Gestante con antecedente de parto pretérmino previo en gestaciones anteriores.
- Gestantes con diagnóstico embarazo múltiple.
- Gestantes con diagnóstico diabetes mellitus gestacional.
- Gestantes con diagnóstico de preeclampsia.
- Gestantes con diagnóstico de RPM.
- Gestantes con diagnóstico de ITU.
- Gestantes con diagnóstico de vulvovaginitis.
- Gestantes con estados de supresión de médula ósea.

- Gestantes con diagnóstico de trombocitopenias congénitas.
- Gestantes con diagnósticos de diabetes mellitus, insuficiencia renal, lupus eritematoso sistémico, hipertiroidismo, síndrome metabólico y cardiopatía isquémica.

2.2.3 Muestra y muestreo:

Unidad de Muestreo

Grupo de pacientes en estado de gestación que fueron diagnosticadas con amenaza de parto pretérmino en el departamento de gineco obstetricia del Hospital Belén de Trujillo a lo largo del período 2018 – 2020, que además cumplieron con los siguientes criterios de selección.

Tamaño muestral:

Se utilizó la fórmula para estudios de tipo cohorte²⁴.

$$n_1 = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} \sqrt{(1+\varphi)\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{\varphi P_1(1-P_1)P_2(1-P_2)} \right)^2}{\varphi(P_1 - P_2)^2}; n_2 = \varphi n_1$$

Donde:

- ✓ φ es el número de no expuestos por expuesto,
- ✓ P_1 es la proporción de la cohorte expuesta con parto pretérmino
- ✓ P_2 es la proporción de la cohorte no expuesta con parto pretérmino
- ✓ $\bar{P} = \frac{P_1 + \varphi P_2}{1 + \varphi}$ es el promedio ponderado
- ✓ $z_{1-\alpha/2} = 1.96 =$ Coeficiente de confiabilidad del 95%
- ✓ $z_{1-\beta} = 0.8416 =$ potencia de la prueba del 80%

P_1 : (frecuencia de parto pretérmino en pacientes con volumen plaquetario disminuido)
 $= 0.62^{27}$

P_2 : (frecuencia de parto pretérmino en pacientes con volumen plaquetario normal) =
 0.34^{27}

Remplazando datos se obtuvo:

n= 50

✓ **COHORTE EXPUESTA:** (VPM disminuido) = 50 pacientes

✓ **COHORTE NO EXPUESTA:** (VPM normal) = 50 pacientes

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variable Dependiente	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Indicador	Índice (Dimensión)
Parto pretérmino	Parto que ocurre antes de las 37 EG	Cualitativa	Nominal	Datos de historias clínicas (<=37 EG)	Si - No
Variable Independiente					
Volumen plaquetario medio disminuido	Tamaño promedio de las plaquetas	Cualitativa	Ordinal	Datos de historias clínicas (<8 fL)	Si - No
Variable Interviniente					
Edad Materna	Tiempo de vida de la paciente	Cuantitativa	Discreta	Datos de historias clínicas	Número (Años)
Paridad	Conteo total de gestaciones (incluye abortos, molas y gestación ectópica)	Cuantitativo	Discreta	Datos de historiales médicos	Número

Procedencia	Lugar de origen de la paciente	Cualitativo	Nominal	Datos de historias clínicas	Lugar
Tratamiento tocolítico	Indicación médica de fármacos tocolíticos	Cualitativo	Nominal	Datos de historias clínicas	Si - No
Control prenatal inadecuado	Menos de 6 controles prenatales	Cualitativo	Nominal	Datos de historias clínicas	Si - No
Obesidad	Índice de masa corporal mayor a 30	Cualitativo	Nominal	Datos de historias clínicas	Si - No

DEFINICIONES OPERACIONALES:

Volumen plaquetario medio disminuido: Corresponde al tamaño promedio de las plaquetas, el cual se obtiene por el hemograma automatizado de las pacientes; para la presente investigación se considera disminuido si es menor de 8 fL¹⁶.

Parto pretérmino: Culminación de la gestación antes de cumplir las 37 semanas de edad gestacional²¹.

3.4. PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS:

2.4.1 De la asesoría de tesis:

Constancia de asesoría de tesis y asesoría de levantamiento de observaciones del anteproyecto de tesis (Anexo N° 2 y 3).

2.4.2 De la aprobación del proyecto:

El presente estudio fue registrado y posteriormente aprobado por la directora de la Escuela de Medicina Humana de la UPAO, emitiéndose una resolución de proyecto de tesis (Anexo N° 4).

2.4.3 De la recopilación de datos:

Ingresaron a dicho estudio aquellas pacientes en estado de gestación que recibieron atención médica en el departamento de gineco obstetricia del Hospital Belén de Trujillo a lo largo del período 2018 – 2020 y que cumplieron con los criterios de selección establecidos; para ello previamente se solicitó autorización a la directora y al comité de investigación del HBT para la ejecución del estudio; luego se procedió a lo siguiente:

1. Por medio de la clasificación CIE 10 se identificaron los números de los historiales médicos de las pacientes que fueron parte del estudio para luego acceder a los datos registrados en los mismos con el fin de identificar el valor del volumen plaquetario medio en el hemograma automatizado correspondiente de pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino, para precisar su pertenencia a la cohorte expuesta o no expuesta. Se seleccionaron aquellos individuos que pertenecieron a la muestra por medio de muestreo aleatorio simple. Esta información y la de las variables intervinientes fueron registradas en la ficha de recopilación de datos. (Ver Anexo 1).
2. Finalmente, los datos de las variables en estudio recopilados de los historiales médicos seleccionados fueron introducidos en el programa Microsoft Excel 2019, posteriormente los mismos datos se introdujeron en el software SSPS.V20 y realizar el procedimiento estadístico de cruce de variables.

3.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:

Estadística Descriptiva:

Los resultados obtenidos se vaciaron en tablas simples de distribución de frecuencias mostrando frecuencias absolutas y porcentuales por posterior representación mediante gráficos de barras.

Estadística Analítica:

Se utilizaron las pruebas estadísticas Chi Cuadrado (X^2) para las variables cualitativas y la prueba t de student para las variables cuantitativas, para evidenciar la significancia estadística de las asociaciones encontradas con los factores de riesgo en estudio; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo propio del estudio:

Se obtuvo el riesgo relativo (RR) para volumen plaquetario medio disminuido referente a su asociación con la existencia de parto pretérmino, si este fue mayor de 1 se realizó el cálculo del intervalo de confianza al 95%.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS:

El actual trabajo de investigación contó con la aprobación de los miembros del Comité de Investigación y Bioética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Preciso que el trabajo de investigación fue una cohorte retrospectiva en la cual solo se recopilaron datos de los historiales médico de las gestantes seleccionadas; se tuvo en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 24 sobre confidencialidad)²⁵ y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)²⁶.

IV. RESULTADOS

Se identificó a 100 pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino en el periodo de tiempo comprendido entre 2018 y 2020 en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo, de las cuales 50 formaron parte del grupo de expuestos (con VPM disminuido) y 50 al grupo de los no expuestos (VPM normal).

La tabla 1 muestra la relación que tienen las variables intervinientes en la aparición de parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino. Se encontró que la obesidad (RR= 1.71, IC 95%= 1.2 – 3.4, p=0.042) y un inadecuado número de controles prenatales (RR= 1.62, IC 95%= 1.1 – 3.1, p=0.045) son factores de riesgo para desarrollar parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino. En cuanto a las variables edad, multiparidad, procedencia, y tratamiento tocolítico no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

La tabla 2 muestra la influencia del volumen plaquetario medio disminuido sobre el riesgo de desarrollar parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino. Se registraron 50 pacientes gestantes expuestas al volumen plaquetario medio disminuido de las cuales 21 (42%) desarrollaron parto pretérmino, mientras que de las 50 pacientes gestantes no expuestas al factor en estudio 09 (18%) desarrollaron parto pretérmino (RR=2.33, IC 95%=1,2-4.9, p<0.05). Por otra parte, la RAR da un valor de -0.24, lo que representa una asociación positiva, es decir, que la presencia de volumen plaquetario medio disminuido se asocia a una mayor ocurrencia de desarrollo de parto pretérmino en gestantes con amenaza de parto pretérmino.

La tabla 3 muestra el análisis multivariado a través de regresión de poisson donde se observa que las pacientes gestantes con amenaza de parto pretérmino tienen mayor riesgo de desarrollar parto pretérmino cuando presentan factores asociados como obesidad (RR= 1.9, IC 95%= 1.3 – 3.1, p=0.039), número inadecuado de controles prenatales (RR= 2.1, IC 95%= 1.2 – 3.5, p=0.036) y volumen plaquetario medio disminuido (RR= 2.3, IC 95%= 1.5 – 4.1, p=0.033) a diferencia de las gestantes que no presentan los factores asociados antes mencionados.

Tabla N° 01: Características de las gestantes atendidas en el departamento de gineco obstetricia del Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2018 - 2020:

Variables intervinientes	Parto pretérmino (n=30)	Parto a término (n=70)	RR (IC 95%)	Valor p
Edad (desviación estándar):	28.1 +/- 3.54	27.6 +/- 3.2	NA	0.32
Multiparidad:				
Si	13 (43%)	29 (41%)	RR: 1.05	0.81
No	17 (57%)	41 (59%)	(IC 95% 0.8 – 1.7)	
Procedencia:				
Urbano	28 (93%)	64 (91%)	RR: 1.21	0.87
Rural	2 (7%)	6 (9%)	(IC 95% 0.8 – 1.4)	
Tratamiento tocolítico:				
Si	23 (77%)	49 (70%)	RR: 1.27	0.79
No	7 (23%)	21 (30%)	(IC 95% 0.8 – 1.7)	
Obesidad				
Si	12 (40%)	16 (23%)	RR: 1.71	0.042
No	18 (60%)	54 (77%)	(IC 95% 1.2 – 3.4)	
CPN inadecuado				
Si	14 (47%)	21 (30%)	RR: 1.62	0.045
No	16 (53%)	49 (30%)	(IC 95% 1.1 – 3.1)	

Fuente: Hospital Belén de Trujillo. Ficha de recolección de datos. 2018-2020.

Tabla N° 02: Volumen plaquetario medio disminuido como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en el período 2018 - 2020:

Volumen Plaquetario Medio	Parto Pretérmino		Total
	Si	No	
Disminuido	21 (42%)	29 (58%)	50 (100%)
Normal	09 (18%)	41 (82%)	50 (100%)
Total	30	70	100

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo: Ficha de recolección de datos: 2018 – 2020.

- Chi cuadrado: 7.2
- $p < 0.05$
- Riesgo relativo: 2.33
- Intervalo de confianza al 95%: (1.2 – 4.9)
- Riesgo absoluto: 0.24
- Intervalo de confianza al 95%: (0.11 – 0.43)
- RAR: -0.24

Tabla N° 03: Análisis multivariado de los factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en el período 2018 - 2020:

Variable	Estadísticos			Valor de p
	RR	IC 95%	R poisson	
Obesidad	1.9	(1.3 – 3.1)	4.3	$p = 0.039$
CPN inadecuado	2.1	(1.2 – 3.5)	4.5	$p = 0.036$
VPM Disminuido	2.3	(1.5– 4.1)	4.8	$p = 0.033$

FUENTE: Hospital Belén de Trujillo: Ficha de recolección de datos: 2018 – 2020.

V. DISCUSIÓN

Existe evidencia del papel de las plaquetas y agentes derivados de plaquetas en angiogénesis e inflamación. La inflamación juega un papel importante en parto pretérmino por ello que se ha sugerido el posible alto grado de inflamación y activación plaquetaria en el parto pretérmino⁹. En la inflamación aguda y crónica, la activación plaquetaria ocurre a manera de degranulación plaquetaria y contacto directo de plaquetas activadas con monocitos circulantes, lo cual puede generar una respuesta inflamatoria¹⁰. El volumen plaquetario medio (VPM) corresponde a la media del valor de los volúmenes de plaquetas en sangre expresado en femtolitros (fL o fl) y es un indicador de activación plaquetaria¹³. El VPM es un determinante de las funciones y se ha evaluado en una amplia variedad de condiciones clínicas¹⁴. La perturbación de estos parámetros está implícita en patologías como hipertensión arterial, diabetes mellitus, infarto agudo de miocardio, enfermedad cerebrovascular, y algunas enfermedades inflamatorias sistémicas, como artritis reumatoide, enfermedad inflamatoria intestinal y el lupus eritematoso sistémico¹⁵. Se ha investigado también la asociación entre VPM alterado y algunas condiciones obstétricas, como son pérdida recurrente del embarazo, aborto espontáneo en el primer trimestre, diabetes gestacional, preeclampsia¹⁶.

Respecto a las variables intervinientes tales como: edad, multiparidad, procedencia, y tratamiento tocolítico; no encontrando diferencias para ninguna de las variables; estos hallazgos están en concordancia con lo detallado por; Ekin A¹⁹, et al en Norteamérica el año 2016 y Sandeep M²⁰, et al en Norteamérica en el año 2016; quienes de la misma manera no registran diferencias de significancia con respecto a las variables edad ni multiparidad entre las gestantes con volumen plaquetario medio normal o disminuido.

En cuanto a los estudios de investigación revisados previamente se puede tener en consideración al estudio de Ekin A, et al en Norteamérica en el 2016, quienes evaluaron los valores del volumen medio plaquetario (VPM) obtenido del suero materno durante el primer trimestre para predecir parto pretérmino (PPT) en 318 mujeres con y 384 controles sanos, encontrando que, en comparación con los controles, las mujeres con parto pretérmino tenían niveles significativamente reducidos de volumen plaquetario medio ($P < 0,001$); en este caso el estudio en mención se desarrolla en una realidad población de características diferentes a la nuestra, empleando un tamaño muestral mucho más numeroso que el utilizado en nuestra investigación, con una estrategia de análisis diferente a la nuestra por tratarse de un diseño de casos y controles, verificando concordancia con nuestros hallazgos al reconocer la asociación entre las variables en estudio¹⁹.

Dentro de los antecedentes obtenidos relacionados con este trabajo de investigación tenemos el estudio de Sandeep M, et al en Norteamérica en el 2016, cuyos investigadores compararon los índices de plaquetas en la sangre en neonatos prematuros y los recién nacidos a término; en un estudio prospectivo que incluyó 30 partos pretérmino y 30 partos a término; se encontró que el volumen medio plaquetario en los casos de parto pretérmino y parto a término fueron de 8.12 fl y 7.95 fl respectivamente ($p < 0.05$)²⁰; en este caso el antecedente se lleva a cabo en un contexto sanitario y sociodemográfico, por medio de un diseño retrospectivo al igual que en nuestro análisis, en donde se utiliza un tamaño muestral idéntico al nuestro, por otro lado se verifica la coincidencia con nuestras tendencias al corroborar la asociación entre las variables objeto de nuestra investigación.

Al verificar el impacto que tiene el volumen plaquetario medio disminuido en relación con el riesgo de PPT; calculando un riesgo relativo de 2.33; obtenido al hacer uso de la prueba chi cuadrado para extrapolar esta conclusión a la población; siendo el valor alcanzado suficientemente para poder afirmar que la misma tiene significancia estadística ($p < 0.05$) lo que permite aseverar que el volumen plaquetario medio disminuido es factor de riesgo para PPT.

Considerando lo descrito por Fatin S, et al en Irak el año 2016 quienes determinaron el valor del volumen plaquetario medio en la predicción de parto pretérmino en un estudio de casos y controles; 100 pacientes fueron incluidas en dicho estudio, 50 pacientes con parto pretérmino ocurridos entre las 24 y 36 semanas +6 días (grupo 1) y 50 pacientes de la misma edad de gestación que tuvieron partos a término; se evidenció que el volumen plaquetario medio encontrado en el grupo 1 fue menor en comparación con el grupo 2 y la diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0.001$)²¹; en este caso el estudio en mención se desarrolla en una realidad poblacional de características diferentes a la nuestra, por medio de un estudio retrospectivo como el nuestro pero con un diseño de casos y controles, que emplea un tamaño muestral similar al nuestro y en dónde se confirma al igual que en nuestro análisis la asociación entre las 2 variables analizadas.

Al realizar el análisis multivariado a través de regresión logística se corrobora la significancia del riesgo para las variables obesidad, control prenatal inadecuado y volumen plaquetario inadecuado como factores de riesgo para para parto pretérmino en gestantes.

Por último consideramos lo constatado por Dundar B, et al en su trabajo de investigación realizado en Arabia en el 2018, quienes evaluaron los índices de plaquetas en los casos de parto pretérmino por ruptura prematura de membranas ovulares y su relación con resultados

adversos neonatales; en 50 pacientes con parto pretérmino por ruptura prematura de membranas ovulares y 50 pacientes que experimentaron un parto pretérmino espontáneo a <37 semanas de gestación; los pacientes con PPT tenían un volumen medio de plaquetas aumentado (9.40 vs 10; $P = 0.01$)²²; en este caso el antecedente toma en cuenta una realidad poblacional muy diferente a la nuestra, con un tamaño muestral idéntico al nuestro pero con una estrategia de análisis distinta, finalmente se verifica la tendencia de que a menor valor del volumen plaquetario existe mayor riesgo de la aparición del desenlace parto pretérmino.

VI. CONCLUSIONES

- No se documentaron diferencias significativas en relación a las variables edad, procedencia, multiparidad ni tratamiento tocolítico entre gestantes con volumen plaquetario disminuido o normal.
- El volumen plaquetario medio disminuido es un factor de riesgo de parto pretérmino, demostrado por un riesgo relativo de 2.33 el cual fue estadísticamente significativo ($p < 0.05$).
- En el análisis multivariado se identifican a las variables obesidad, control prenatal inadecuado y volumen plaquetario inadecuado como factores de riesgo para para parto pretérmino en gestantes.

VII. RECOMENDACIONES

1. Los hallazgos identificados en la muestra analizada debieran ser considerados como parte de una nueva estrategia para identificar a aquellas gestantes con mayor riesgo de parto pretérmino a fin de orientar de manera efectiva la prevención primaria.
2. Es idóneo llevar a cabo nuevos trabajos de investigación con el objetivo de contrastar los resultados obtenidos en nuestra investigación en el contexto de una población más numerosa para de esta manera poder atestar si estas pueden extenderse como conclusiones valederas en el entorno de salud regional.
3. Es pertinente identificar nuevas variables como comorbilidades, características epidemiológicas, antecedentes obstétricos u otros hallazgos analíticos que puedan contribuir en la estratificación de riesgo de aparición de parto pretérmino.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Koullali B, Oudijk MA, Nijman TA, Mol BW, Pajkt E. Risk assessment and management to prevent preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2016;21: 80-8.
- 2.-Damaso E. Prediction of Preterm Birth by Maternal Characteristics and Medical History in the Brazilian Population." *Journal of pregnancy* 2019; 4(2):121-16.
- 3.-Suff N. The prediction of preterm delivery: What is new?" *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine.*2019; 24(1):131-17.
- 4.-Lee KJ et al, The Clinical Usefulness of Predictive Models for Preterm Birth with Potential Benefits: A Korean Preterm Collaborative Network (KOPEN) Registry-Linked Data-Based Cohort Study. *Int J Med Sci* 2020; 17(1):1-12.
- 5.-Frey H, Klebanoff M. The epidemiology, etiology, and costs of preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2016;21: 68-73.
- 6.-Agger W, Schauburger C, Burmester J, Shukla S. Developing research priorities for prediction and prevention of preterm birth. *Clin Med Res.* 2016;14: 123-5.
- 7.-Utama D, Crowther CA. Transplacental versus direct fetal corticosteroid treatment for accelerating fetal lung maturation where there is a risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;6:CD008981.
- 8.-Fettweis JM, Serrano MG, Brooks JP. et al. The vaginal microbiome and preterm birth. *Nat Med.* 2019;25: 1012-21.
- 9.-Pughikumo O, Pughikumo D, Iyalla C. Platelet indices in pregnant women in Port Harcourt, Nigeria. *JDMS* 2016; 14(3): 28-31.
- 10.-Aynioglu O, Isik H, Sahbaz A, Harma M, Isik M, Kokturk F. Can plateletcrit be a marker for recurrent pregnancy loss? *Clin Appl Thromb Hemost* 2016; 22: 447–452.
- 11.-Sahbaz A, Cicekler H, Aynioglu O, Isik H, Ozmen U. Comparison of the predictive value of plateletcrit with various other blood parameters in gestational diabetes development. *J Obstet Gynaecol* 2016; 36: 589–593.
- 12.-Isik H, Aynioglu O, Sahbaz A et al. Can plateletcrit, an underestimated platelet parameter, be related with preterm labour? *J Obstet Gynaecol* 2016; 35: 676–680.
- 13.-Ekin A, Gezer C, Kulhan G, Avci ME, Taner CE. Can platelet count and mean platelet volume during the first trimester of pregnancy predict preterm premature rupture of membranes? *J Obstet Gynaecol Res* 2015; 41: 23–28. 17.
- 14.-Beyan C, Beyan E. Were the measurements standardized sufficiently in published studies about mean platelet volume?. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2017; 28: 234–236.

- 15.-El-garhey I. Role of Mean Platelet Volume in Prediction of Preeclampsia." The Egyptian Journal of Hospital Medicine 2018; 73.10: 7834-7841.
- 16.-Benli N. Is higher mean platelet volume an additional predictive marker of oligohydramnios and polyhydramnios?" Journal of Contemporary Medicine 2019; 9.3.
- 17.-Vilchez G. Is mean platelet volume a better biomarker in pre-eclampsia?" Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 2017; 43.6: 982-990.
- 18.-Colak E. Role of mean platelet volume in pregnancy to predict gestational diabetes mellitus in the first trimester." The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine (2019): 1-6.
- 19.-Ekin A. Can platelet count and mean platelet volume during the first trimester of pregnancy predict preterm premature rupture of membranes?" Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 2016; 41.1: 23-28.
- 20.-Sandeep M, Thammanna P, Sridhar V. Platelet indices in preterm neonates: a prospective study." Int J Sci Stud 2016; 3: 237-240.
- 21.-Fatin S. Mean Platelet Volume and Platelet Distribution Width as Predictors for Preterm Labour Fatin. Iraqi Medical Journal 2016; 62(2): 95-99.
- 22.-Dundar B. Platelet indices in preterm premature rupture of membranes and their relation with adverse neonatal outcomes." Journal of Obstetrics and Gynaecology Research 2018; 44: 67-73.
- 23.-Mestres E. Los índices de neutrófilos/linfocitos y plaquetas/linfocitos como factores predictivos de parto prematuro en gestantes con amenaza de parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Enero 2015-Diciembre 2015. Tesis. 2017. Trujillo.
- 24.-Garcia J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación Médica. Inv Ed Med 2013;2(8):217-224.
- 25.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
- 26.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú : 20 de julio de 2009.
- 27.-Safaa A. Study of Platelet Volume and Platelet Count Changes during Pregnancy as a Marker for Prediction of Preterm Premature Rupture of Membrane. Med. J. Cairo Univ. 2020; 88(2):567-571.

IX. ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Volumen plaquetario medio disminuido como factor de riesgo de parto pretérmino en gestante con amenaza de parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Número de ficha:

Fecha:.....

N° de H.C.:.....

I. DATOS GENERALES DEL PACIENTE:

1.1. Edad materna: años

1.2. Procedencia:

1.3. Paridad:

1.4. Obesidad:

1.5. CPN Inadecuado:

II. DATOS RELACIONADOS CON VARIABLE DEPENDIENTE:

Edad gestacional: _____

Parto pretérmino: Si () No ()

Tratamiento tocolítico: Si () No ()

III. DATOS RELACIONADOS CON LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Volumen plaquetario medio: _____ fL.

Volumen plaquetario medio disminuido: Si () No ()

ANEXO 2: CONSTANCIA DE ASESORÍA

CONSTANCIA DE ASESORÍA

El que suscribe Dr. JOSÉ CARLOS CHAMAN CASTILLO
docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana, hace constar que me comprometo a brindar el asesoramiento correspondiente para el desarrollo del proyecto de tesis titulado "VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO DISMINUIDO COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO" del estudiante o bachiller GROBER ANTONIO GARCIA PEÑA de la Escuela de Medicina Humana.

Se expide el presente para los fines que estime conveniente.

Trujillo 10 de ENERO del 2021

GERENCIA REGIONAL DE SALUD LA LIBERTAD
HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO

Dr. José Chaman Castillo
C.M.P. 40745 - R.N.E. 21911
Especialista Gineco Obstetricia

Nombres y Apellidos
Docente

ANEXO 3: CONSTANCIA DE ASESORÍA DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES



UPAO

**Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana**

COMITE DE REVISION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION
Resolución Rectoral N° 02685-2019-R-UPAO

CONSTANCIA DE ASESORIA

LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

Yo, Dr. Chaman Castillo, José Carlos, Docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego hago **CONSTAR** que he asesorado al alumno(a) **García Peña, Grober Antonio** con **ID 000098039** en el levantamiento de observaciones del Anteproyecto de Tesis titulado: **“VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO DISMINUIDO COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO”**.

Se expide el presente para los fines permitentes.

Trujillo, 06 de Marzo del 2021

GERENCIA REGIONAL DE SALUD LA LIBERTAD
HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO

Dr. José Chaman Castillo
Dpto. de Clínica Obstétrica
Dr. José Carlos Chaman Castillo
ASESOR

ANEXO 4: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 06 de mayo del 2021

RESOLUCION N° 0868-2021-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **GARCIA PEÑA GROBER ANTONIO** alumno (a) de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado **"VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO DISMINUIDO COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO"**, para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **GARCIA PEÑA GROBER ANTONIO** ha culminado el total de asignaturas de los 12 cursos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de conformidad con el Oficio N° **0032-2021-CI-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, de conformidad a lo establecido en la sección III – del Título Profesional de Médico Cirujano y sus equivalentes, del Reglamento de Grados y Títulos Artículo del 26 al 29, el recurrente ha optado por la realización del **Proyecto de Tesis**;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

Primero.- **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis Titulado **"VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO DISMINUIDO COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO"**, presentado por el (la) alumno (a) **GARCIA PEÑA GROBER ANTONIO** en el registro de Proyectos con el N° **3938** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.

Segundo.- **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **06.05.21** manteniendo la vigencia de registro hasta el **06.05.23**.

Tercero.- **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al profesor (a) **CHAMAN CASTILLO JOSE CARLOS**

Cuarto.- **DERIVAR** al Señor Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.

Quinto.- **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



R. Lilloa Deza

Dr. Ramel Lilloa Deza
Decano de la Facultad de Medicina Humana



A. Caceres Andonaire

SECRETARÍA DE FACULTAD
DRA. EBENA ADELA CACERES ANDONAIRE
Secretaria de Facultad

c.c. Facultad de Medicina Humana
Escuela de Medicina Humana
Asesoría
(Administrativa)
Ejecutiva
Archivo

ANEXO 5: RESOLUCIÓN DE COMITÉ DE BIOÉTICA



UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
Comité de Bioética

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0162-2021-UPAO

Trujillo, 09 de julio de 2021

VISTO, el Oficio N°769-2021-EPMEHU-UPAO de fecha 09 de julio de 2021 presentado por la Escuela Profesional de Medicina Humana, quien solicita autorización de el alumno GARCIA PEÑA GROBER ANTONIO para realización de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que por oficio, se solicita que al alumno GARCIA PEÑA GROBER ANTONIO se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por la Escuela Profesional de Medicina Humana, el Comité Considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación: VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO DISMINUIDO COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO.

SEGUNDO: DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. José Guillermo González Cabeza
Presidente del Comité de Bioética
UPAO

ANEXO 6: RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO



**GERENCIA REGIONAL
DE SALUD**



**BICENTENARIO
PERÚ
LA LIBERTAD 2020**

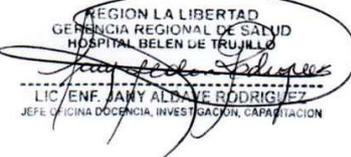
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**LA JEFA DE LA OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO
DEJA:**

CONSTANCIA

Que el **SR. GARCIA PEÑA GROBER ANTONIO**, alumno de la carrera profesional de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego quien ha presentado el proyecto de investigación titulado: **"VOLUMEN PLAQUETARIO MEDIO DISMINUIDO COMO FACTOR DE RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO"**. Aprobado con Resolución N° 0868- 2021- FMEHU-UPAO. Revisado por el sub comité de investigación del Departamento de Ginecología y Obstetricia. Se otorga la presente constancia al interesado para los fines que estimen conveniente.

Trujillo, 18 de junio del 2021

REGION LA LIBERTAD
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO

LIC/ENF. JANY ALDAVE RODRIGUEZ
JEFE OFICINA DOCENCIA, INVESTIGACION, CAPACITACION

JAR/YMW/georgeth
Cc. Archivo