



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**NIVELES ELEVADOS DE PROTEINURIA Y COMPLICACIONES EN EL  
RECIEN NACIDOS DE PUERPERAS CON PREECLAMPSIA EN HOSPITAL  
SANTA ROSA, PIURA 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
CIRUJANO**

**AUTOR:**

**LUIS MIGUEL BRICEÑO NAVARRO**

**ASESORA:**

**DRA. CARMEN HEREDIA CALDERÓN**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

**ENFERMEDADES MATERNO PERINATALES**

**PIURA – PERÚ**

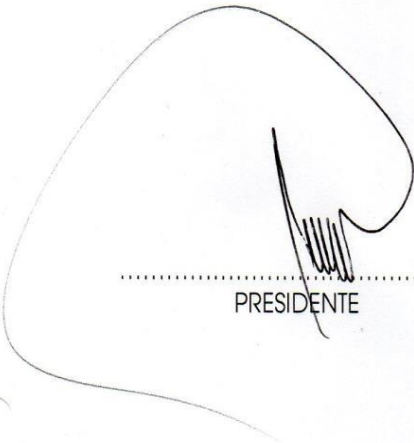
**2018**

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (ña) **BRICEÑO NAVARRO LUIS MIGUEL** cuyo título es:

**NIVELES ELEVADOS DE PROTEINURIA Y COMPLICACIONES EN EL RECIEN NACIDOS DE PUERPERAS CON PREECLAMPSIA EN HOSPITAL SANTA ROSA, PIURA 2018**

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14 (número) Catorce (letras).

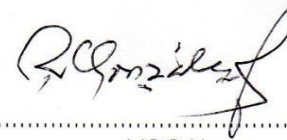
Piura 09 de Febrero del 2019.



.....  
PRESIDENTE



.....  
SECRETARIO



.....  
VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

## **DEDICATORIA**

A mis padres Martha y Miguel por el apoyo incondicional, por darme la oportunidad de estudiar y vivir esta hermosa carrera, formarme como persona y estar a puertas de cumplir nuestro sueño, a mis hermanas por su comprensión en cada momento difícil y por cada consejo brindado y a cada miembro de la familia que construyeron de alguna manera durante mí formación, a los mis maestros por sus enseñanzas durante todos estos años.

## **AGRADECIMIENTO**

**A mis padres**

**A Dios**

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Luis Miguel Briceño Navarro, con DNI N° 70038526, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de CIENCIAS MÉDICAS, Escuela de MEDICINA HUMANA, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asímismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.



---

Luis Miguel Briceño Navarro

DNI: 70038526

Piura, 07 de Diciembre del 2018

## PRESENTACIÓN

Señores miembros de Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada **“NIVELES ELEVADOS DE PROTEINURIA Y COMPLICACIONES EN EL RECIEN NACIDOS DE PUERPERAS CON PREECLAMPSIA EN HOSPITAL SANTA ROSA, PIURA 2018”** La misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de **MEDICO CIRUJANO**. Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El Autor

# ÍNDICE

	Pág.
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	
iii	
Agradecimiento	
iv	
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	
vi	
Indice	
vii	
Resumen	
ix	
Abstract	x
I. Introducción	11
1.1 Realidad problemática	
11	
1.2 Trabajos previos	
13	
1.3 Teorías relacionadas al tema	
16	
1.4 Formulación del problema	
22	

1.5 Justificación del estudio	23
1.6 Objetivos	24
II. Método	
2.1 Diseño de investigación	26
2.2 Variables, Operacionalización	26
2.3 Población y muestra	30
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, Validez y confiabilidad	31
2.5 Métodos de análisis de datos	33
2.6 Aspectos éticos	33
III. Resultados	34
IV. Discusión	41
V. Conclusiones	44
VI. Recomendaciones	45



## VII. Referencias bibliográficas

47

## Anexos

52

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características de niveles elevados de proteinuria y complicaciones en el recién nacido de puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa II-2, Piura, 2018.

**Metodología:** Se realizó una investigación observacional, de tipo descriptiva y de corte transversal. Con una población conformada por la totalidad de las pacientes que presenten preeclampsia y que su parto sea atendido en el hospital, se tomarán todos los datos comprendidos entre el mes de enero a diciembre de 2018 del Hospital Santa Rosa, Piura. De un total de 46 pacientes.

**Resultados:** de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 43.48% (n=20) corresponde a quienes presentaron un grupo etario dentro de los valores de 18 a 24 años, también que el 63.04% (n=29) corresponde a quienes presentaron un nivel educativo de secundaria, seguido de un 50% (n=23) corresponde a quienes presentaron el sector urbano-marginal como lugar de residencia, un 58.70% (n=27) corresponde a quienes presentaron cesárea como tipo de parto, también que el 56.52% (n=26) corresponde a quienes presentaron una edad gestacional de 34 a 36 semanas, seguido de un 89.13% (n=41) corresponde a quienes presentaron una presión arterial sistólica entre los 140 y 160 mmHG, los cuales son valores que nos pueden indicar una Preclampsia leve, también un 78.26% (n=35) corresponde a quienes si presentaron complicaciones debido a la Preclampsia, lo cual nos indica que hay una asociación significativa entre los factores evaluados y los casos de preclampsia.

**Conclusiones:** Hay una fuerte asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos e intranatales y la preclampsia en puérperas.

**Palabras clave:** Preclampsia, Puerperio, características obstétricas, factores asociados, características sociodemográficas.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the characteristic high levels of proteinuria and complications in newborns of puerperal women with preeclampsia in Hospital Santa Rosa II-2, Piura, 2018.

**Methodology:** An observational, descriptive and cross-sectional investigation was carried out. With a population made up of all the patients that present preeclampsia and that their delivery is attended to in the hospital, all the data will be taken between the month of January to December 2018 of the Santa Rosa Hospital, Piura. Out of a total of 46 patients.

**Results:** of a total of 46 puerperal patients with preeclampsia in Hospital Santa Rosa, Piura 2018, 43.48% (n = 20) corresponds to those who presented an age group within the values of 18 to 24 years, also that 63.04% (n = 29) corresponds to those who presented a secondary education level, followed by 50% (n = 23) corresponds to those who presented the urban-marginal sector as a place of residence, 58.70% (n = 27) corresponds to those who presented cesarean section as a type of delivery, also that 56.52% (n = 26) corresponds to those who had a gestational age of 34 to 36 weeks, followed by 89.13% (n = 41) corresponds to those who had a systolic blood pressure among 140 and 160 mmHG, which are values that can indicate a slight pre-eclampsia, also 78.26% (n = 35) corresponds to those who did have complications due to pre-eclampsia, which indicates that there is a significant association between the factors evaluated and cases of preclampsia

**Conclusions:** There is a strong association between sociodemographic, obstetric and intranatal factors and pre-eclampsia in puerperal women.

**Key words:** Preclampsia, Puerperio, obstetric characteristics, associated factors, sociodemographic characteristics

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

La preeclampsia es una alteración multisistémica específica del embarazo con etiología desconocida y es considerada una de las causas más importantes causas de morbi-mortalidad en la gestante y perinatal a nivel mundial. (1) La preeclampsia ocurre clínicamente luego la semana veinte de gestación o en las primeras 4 a 6 semanas posparto por hipertensión de nueva aparición y/o proteinuria (2, 3). Se considera grave si la presión arterial aumenta sustancialmente o si se producen síntomas clínicos de daño a órganos terminales (incluida la restricción del crecimiento fetal). Actualmente, el tratamiento más efectivo para esta patología es la entrega placentaria en el momento óptimo para el bienestar materno y fetal.

En el embarazo normal, la excreción urinaria de proteínas aumenta sustancialmente y la excreción total de proteínas se considera anormal en las mujeres embarazadas cuando en orina de 24 horas se encuentra más de 300 mg de proteínas (4). La proteinuria puede ser una de las características cardinales de la preeclampsia. Sin embargo, hasta el 10% de las mujeres con manifestaciones clínicas y/o histológicas de preeclampsia y el 20% de las mujeres con eclampsia no tienen proteinuria en el momento de la presentación inicial con síntomas clínicos, que también se llaman preeclampsia "no proteinuria"(5). Esto puede deberse a las múltiples disfunciones de órganos afectando los riñones y el hígado, y puede ocurrir sin signos de proteína y la cantidad de proteinuria no predice la gravedad de la progresión de la enfermedad.

Desde 2014, la Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión en el Embarazo (3) y la Sociedad Estadounidense de Obstetricia y Ginecología (6) no han recomendado el uso de proteinuria como criterio para diagnosticar la preeclampsia. Aunque la proteinuria no se recomienda actualmente como un criterio para diagnosticar la preeclampsia, en realidad los médicos suelen utilizar los niveles de proteinuria para informar las decisiones clínicas con respecto a al parto en casos de preeclampsia (7). Esto porque los niveles aumentados de proteinuria empeoran el progreso de la preeclampsia y se asocian con resultados perinatales pobres (8). Estos resultados pueden

sugerir que la cantidad de proteinuria se correlaciona con la severidad de la preeclampsia y esto, en consecuencia, afecta el tratamiento de la preeclampsia.

Solo unos pocos estudios han investigado los resultados perinatales y las complicaciones en la madre y el feto en la preeclampsia en casos con niveles elevados de proteinuria. Algunos estudios han señalado, que la medida de la proteinuria tiene una baja sensibilidad como un predictor de complicaciones en la madre o el feto en mujeres con preeclampsia (9). También se ha encontrado que la tasa de fetos pequeños para la edad gestacional es mayor en pacientes preeclámpicas con proteinuria aislada en comparación con madres sin preeclampsia (10). Sin embargo, otros estudios indican que las mujeres con preeclampsia y proteinuria masiva no tuvieron una mayor morbilidad materna en comparación con las mujeres con proteinuria severa o leve (10). Además, que, la morbilidad neonatal parece ser una función de la prematuridad en lugar de la proteinuria masiva en sí misma.

De la revisión bibliográfica realizada, hasta la fecha en particular, la investigación de la asociación de la cantidad de proteinuria en la preeclampsia y la severidad de la preeclampsia es limitada. Por lo tanto, ante la escasa evidencia y en especial en nuestra población, por lo cual se desconoce en gran medida esta realidad problemática, especialmente en el Hospital Santa Rosa II-2, Piura, por lo cual el presente estudio tiene como objetivo determinar la asociación entre niveles elevados de proteinuria y complicaciones en el recién nacido de las púérperas con Preeclampsia.

## **1.2 Trabajos previos**

### **1.2.1. Internacionales**

**Dong X, Gou W, Li C, Wu M, Han Z, Li X, et al. 2017.** Proteinuria in preeclampsia: Not essential to diagnosis but related to disease severity and fetal outcomes. Realizaron un estudio para determinar asociación de la cantidad de proteinuria y la gravedad y los resultados clínicos de la preeclampsia. Este estudio fue un estudio retrospectivo en 239 mujeres atendido en un hospital universitario desde septiembre de 2011 hasta junio de 2013. Se encontró que el peso al nacer fue significativamente menor en gestantes con proteinuria  $>3$  g/L y que la incidencia de

restricción del crecimiento fetal o muerte fetal fue significativamente mayor en pacientes con proteinuria  $>5$  g/L. Se concluye que la cantidad de proteinuria no está asociada los resultados adversos del feto, sino que parecen ser la función de la prematuridad en lugar de la proteinuria en sí misma.(4)

**Morgan JL, Nelson DB, Roberts SW, Wells CE, McIntire DD, Cunningham FG. 2016.** Realizaron un estudio para evaluar la importancia de la proteinuria basal en mujeres tratadas por hipertensión crónica durante el embarazo. Se trató de un estudio de cohorte retrospectivo que incluyó mujeres con hipertensión crónica que recibieron terapia antihipertensiva en la primera mitad del embarazo y completaron la cuantificación de la proteína en la orina antes de las 20 semanas de gestación. Encontraron que las mujeres con proteinuria basal fueron estadísticamente significativamente más propensas a desarrollar preeclampsia superpuesta, partos prematuros y dar a luz un neonato pequeño para la edad gestacional en comparación con las mujeres que no tenían proteinuria ( $P<.05$ ). Además, encontraron que las tasas de preeclampsia superpuesta y pequeño para la edad gestacional aumentaron significativamente a medida que los niveles de excreción de proteínas en 24 horas aumentaban. Se concluyó que en mujeres embarazadas con hipertensión crónica tratada, la proteinuria inicial se asoció significativamente con mayores tasas de preeclampsia, parto prematuro y restricción del crecimiento, incluso con valores de proteinuria que anteriormente se consideraban dentro del rango normal (menos de 300 mg/día).(8)

**Ekiz A, Kaya B, Polat I, Avci ME, Ozkose B, Kicik Caliskan R, et al. 2016.** The outcome of pregnancy with new onset proteinuria without hypertension: retrospective observational study. Realizaron un estudio para evaluar la progresión de preeclampsia de proteinuria aislada y las asociaciones con el resultado del embarazo. Este estudio fue un análisis retrospectivo en pacientes que fueron hospitalizados para evaluación de proteinuria de nueva aparición sin hipertensión después de las 20 semanas de gestación entre enero de 2012 y enero de 2014. Se encontró que las pacientes que desarrollaron preeclampsia tuvieron partos significativamente más tempranos antes que el grupo control sin preeclampsia ( $p<0,01$ ), y que los pesos de los bebés nacidos de madres en el grupo de preeclampsia fueron significativamente más bajos que los del otro grupo ( $p<0.01$ ). Se concluyó

que en las pacientes que desarrollaron preeclampsia tuvieron proteinuria significativamente mayor, menor tiempo de parto y peso al nacer en sus bebés.(11)

**Erkenekli K, Iskender C, Oztas E, Ozgu-Erdinc AS, Yucel A, Uygur D. 2015.** El objetivo fue investigar los resultados perinatales y describir los factores prenatales para el desarrollo de preeclampsia en pacientes con proteinuria aislada en el embarazo. Este estudio retrospectivo de casos y controles consistió en pacientes con proteinuria aislada entre 2009 y 2014. Se encontró que la tasa de fetos pequeños para la edad gestacional fue mayor en pacientes con proteinuria aislada que en el grupo control y en el modelo de regresión logística, la edad materna y las semanas gestacionales completadas al inicio de la proteinuria disminuyeron el riesgo de preeclampsia. Además, se encontró que la presión arterial sistólica al inicio de la proteinuria se asoció con un aumento independiente del riesgo de preeclampsia. Se encontró que las características clínicas maternas, pero no las características del laboratorio, pueden ayudar a predecir el desarrollo de la preeclampsia.(10)

**Sarno L, Maruotti GM, Saccone G, Sirico A, Mazzarelli LL, Martinelli P. 2015.** Realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el resultado del embarazo en la preeclampsia, de acuerdo con el momento del inicio de la proteinuria y la hipertensión. Este estudio se realizó en mujeres preeclampticas de forma retrospectiva. Se encontró que el embarazo y el resultado neonatal fueron significativamente peores en las pacientes con proteinuria relacionada a preeclampsia. Se concluyó que la preeclampsia con predominio de proteinuria se asoció con un mayor riesgo de resultado adverso del embarazo que la preeclampsia de inicio con hipertensión.(12)

**Thornton CE, Makris A, Ogle RF, Tooher JM, Hennessy A. 2010.** Realizaron un estudio para evaluar los resultados maternos y perinatales después de la preeclampsia proteinúrica en comparación con otras presentaciones de enfermedades no proteinúricas. Realizaron una revisión de datos de pacientes individuales desde el 2003 a 2006 en un centro de referencia terciario en Australia. Se encontró que las pacientes proteinúricas tuvieron mayores registros de presión arterial sistólica y diastólica, parto en gestación más temprana, mayor tasa de parto quirúrgico y uso de más medicamentos antihipertensivos durante el período prenatal.

Además, se encontró una tasa de mortalidad perinatal menor para la descendencia de mujeres con proteinuria y preeclampsia. Se concluyó la presencia de proteinuria está relacionada con partos prematuros y más necesidad de parto quirúrgico.(5)

### 1.2.2. Nacionales:

**Calle A, García G, Gutarra FV, Ramos M, Gutarra LV. 2017.** Predicción temprana de preeclampsia con doppler de las arterias uterinas y resultados maternos perinatales; Hospital Regional II-2 de Tumbes, Perú. Manglar. Realizaron un trabajo para describir la utilidad de la medición de velocimetría doppler aplicado en arterias uterinas como un predictor para preeclampsia y de resultados maternos y neonatales. Este estudio fue prospectivo, descriptivo y comparativo, en el cual se estudiaron un total de 80 gestantes de un hospital público. Encontraron que la prematuridad y la restricción de crecimiento intrauterino como los resultados perinatales no tuvieron asociación con la preeclampsia.(13)

**Guevara E., Meza L. 2014** La preeclampsia es una enfermedad del embarazo que afecta a la madre y al feto, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales. Complica de 3 a 22% de los embarazos y es la segunda causa de muerte materna en el Perú, con 32%, y la primera causa de muerte materna en el Instituto Nacional Materno Perinatal, con 43%. Se hace una revisión de los nuevos aportes en el manejo de la preeclampsia severa y eclampsia y de una de sus complicaciones más graves, como es la rotura hepática. (37)

**Pacheco-Romero J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez É, Acosta O. 2014.** Repercusión de la preeclampsia/ eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. Realizaron un estudio para determinar las características maternas relacionadas a preeclampsia y cómo repercute en la salud materna y en los resultados perinatales. Realizaron un estudio observacional, transversal y analítico de casos y controles, en un hospital público, incluyéndose a madres con y sin preeclampsia y los neonatos nacidos de estas. Se encontró que en los recién nacidos de madres que desarrollaron preeclampsia tuvieron significativamente bajo peso para la edad gestacional, requirieron reanimación en la sala de parto, bajo APGAR al nacer y un peso menor de 2500 al nacimiento, que las madres sin preeclampsia. Además, se



encontró que la mortalidad materna y neonatal, mostraba mayores tasas en las madres que desarrollaron eclampsia(14).

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **Definición de preeclampsia**

Síndrome hipertensivo que ocurre en mujeres embarazadas después de las 20 semanas de gestación, que consiste en hipertensión persistente de inicio reciente (definida como una PA  $\geq 140$  mmHG sistólica y / o  $\geq 90$  mmHG diastólica, basada en al menos 2 mediciones tomadas al menos 4 horas aparte) con uno o más de los siguientes: 1) proteinuria (definida como la excreción urinaria de  $\geq 0.3$  g / 24 horas de proteína); 2) evidencia de afectación sistémica, como insuficiencia renal, afectación hepática, disfunción neurológica, complicaciones hematológicas; 3) restricción del crecimiento fetal(1).

Diagnóstico de preeclampsia:

Se debe hacer un diagnóstico de preeclampsia cuando hay hipertensión persistente de inicio reciente, generalmente con proteinuria después de las 20 semanas de gestación.(1, 15) La ausencia de hipertensión excluye el diagnóstico, aunque existen afecciones relacionadas, como el síndrome HELLP, que pueden presentarse con y sin hipertensión.(15) La presencia de proteinuria ya no es obligatoria en el diagnóstico de preeclampsia; La afectación sistémica o la restricción del crecimiento fetal junto con la hipertensión son suficientes para cumplir el diagnóstico, incluso en ausencia de proteinuria.(1, 3) Después del diagnóstico, la evaluación fetal se debe realizar con más pruebas maternas para evaluar la afectación sistémica.

Si hay signos y síntomas de preeclampsia grave o complicaciones, se necesita tratamiento inmediato. En la confirmación del diagnóstico, o si los signos clínicos son graves, la mujer debe ser ingresada en un centro de atención obstétrica para el tratamiento.(1, 15)

#### **Presentación clínica**

La preeclampsia ocurre en mujeres después de la semana 20 de gestación. (1, 15) Los principales factores de riesgo incluyen primiparidad, antecedentes familiares

positivos, preeclampsia en un embarazo anterior, IMC > 30, edad materna > 35 años, embarazo múltiple, hipertensión gestacional (hipertensión después de las 20 semanas de gestación en ausencia de proteinuria y síntomas sistémicos), diabetes pre gestacional, síndrome de ovario poliquístico, enfermedad autoinmune, enfermedad renal o hipertensión crónica.

La mujer puede ser asintomática y diagnosticada en una visita clínica de rutina, o puede presentar de manera aguda los siguientes síntomas.

- Dolor de cabeza: generalmente frontal; ocurre en alrededor del 40% de los pacientes con enfermedad grave, y es uno de los pocos síntomas que predice un mayor riesgo de eclampsia(16).
- Dolor abdominal superior: generalmente dolor en el cuadrante superior derecho; ocurre en alrededor del 16% de los pacientes con enfermedad grave, y es un síntoma clínico del síndrome HELLP.(16) El síndrome HELLP es un subtipo de preeclampsia severa caracterizada por hemólisis (H), enzimas hepáticas elevadas (EL) y plaquetas bajas (LP).
- Alteraciones visuales: por ejemplo, fotopsia (luces parpadeantes percibidas en los campos visuales), escotomas, vasoespasmo retinal; son relativamente raros, pero predicen un mayor riesgo de eclampsia. La ceguera cortical debe alertar a un clínico sobre edema cerebral subyacente.
- Insomnio: debido a edema pulmonar y puede complicar la preeclampsia. Si ocurre después del parto, es una de las principales causas de mortalidad materna.
- Convulsiones: exige la admisión a la unidad de cuidados intensivos, estabilización y parto.
- Oliguria.

La presencia de estos síntomas, además de la hipertensión con o sin proteinuria, clasifica la preeclampsia como grave.(1) Si se reducen los movimientos fetales, existe la necesidad de una evaluación inmediata del ultrasonido fetal.

### **Examen físico**

La hipertensión (definida como PA  $\geq$ 140 mmHG sistólica y / o  $\geq$ 90 mmHG diastólica), en una mujer previamente normotensiva es diagnóstica.(1, 15) Se deben realizar al menos 2 mediciones, con al menos 4 horas de diferencia.(1) Sin embargo, un promedio de 3 mediciones mejora la precisión. (1, 15)

El edema es muy común, pero no es discriminatorio, por lo que no debe usarse en el diagnóstico. La Hiperreflexia y / o el clonus son raros y tienen poco valor en la evaluación clínica. La fundoscopia raramente es anormal, pero, si lo es, la hipertensión crónica subyacente está implícita.

Si el útero es pequeño para las fechas, esto implica que el volumen de líquido amniótico se reduce, lo que puede significar restricción de crecimiento, y se requiere una evaluación del ultrasonido fetal. La restricción del crecimiento fetal se encuentra en alrededor del 30% de las mujeres con preeclampsia.(15)

### **Examen de orina**

La prueba de tira reactiva se puede usar para detectar proteinuria. Un resultado de proteína 1+ en asociación con presión arterial elevada en el rango de preeclampsia requiere derivación a una unidad especializada o admisión hospitalaria. En ausencia de proteinuria o signos sistémicos de preeclampsia, se debe buscar un diagnóstico alternativo.

La prueba de diagnóstico estándar para la estimación de proteína urinaria es una recolección de orina de 24 horas, con un nivel de diagnóstico considerado como una excreción urinaria de  $\geq 0.3$  proteínas/24 horas.(17) La presencia de proteinuria  $\geq 5$  g/24 horas ya no se usa como marcador de gravedad, ya que el nivel de proteinuria no se relaciona con el resultado.(17) Sin embargo, solo el 70% de los pacientes completa una recolección de orina de 24 horas con éxito(15).

Las pruebas alternativas incluyen pruebas de tiras reactivas con lectores automáticos, o pruebas puntuales usando una relación de proteínas de la orina: creatinina, donde un resultado de  $\geq 30$  mg/mmol es diagnóstico.(17)

Debido a que el nivel de proteinuria no se correlaciona con el resultado, una vez que se ha realizado el diagnóstico, no hay beneficio en la repetición del análisis de orina(15).

### **Evaluación fetal**

Si se reducen los movimientos del feto o se sospecha una restricción del crecimiento fetal, existe la necesidad de una evaluación inmediata del ultrasonido fetal. Se deben realizar otros métodos de evaluación fetal en todos los pacientes inicialmente con las siguientes pruebas(17):

- La cardiotocografía fetal se recomienda para evaluar el bienestar del feto, pero tiene poco valor pronóstico. Debe realizarse inicialmente, y luego no más de dos veces por semana, a menos que exista un motivo de preocupación, como sangrado vaginal, reducción de los movimientos fetales o aumento de la gravedad de la enfermedad.
- La biometría fetal se debe usar para diagnosticar o excluir la restricción del crecimiento fetal, aunque el crecimiento solo se puede evaluar por completo mediante exploraciones realizadas con 2 semanas de diferencia.

La velocimetría Doppler de la arteria umbilical es la principal herramienta de evaluación. Los estudios demuestran que reduce la mortalidad perinatal y respalda una mejor toma de decisiones, lo que lleva a decisiones de entrega más apropiadas. Debe llevarse a cabo al ingreso y, si es normal, repetirse dos veces por semana. Si es anormal, puede requerirse una monitorización más intensiva utilizando otros medios, incluida la evaluación Doppler de otros vasos fetales y la cardiotocografía fetal. El parto puede ser necesario dentro de los primeros días posteriores a ello.

### **Proteinuria en preeclampsia**

La presencia de proteinuria durante la preeclampsia se define, según las propuestas de diferentes sociedades científicas como(1): • $\geq 0,3$  g de proteína en una muestra de orina de 24 horas. La completitud de la recolección de orina de 24 horas se puede estimar a partir de la excreción de creatinina, que debe ser de 15 a 20 mg / kg (133 a 177 micromol / kg) de peso corporal magra en las mujeres.

- Proporción aleatoria de proteínas en la orina: creatinina  $\geq 0.3$  mg proteína / mg de creatinina (algunos médicos optan por confirmar la presencia de  $\geq 0.3$  proteínas con una recolección de 24 horas).
- Proteína  $\geq 1$  + (30 mg / dL) en una tira de prueba de papel sumergida en un espécimen de orina fresco, limpio y vaciado (solo si uno de los métodos cuantitativos anteriores no está disponible).

La proteinuria es causada, principalmente, debido a alteraciones del funcionamiento de la barrera de filtración glomerular y a hipo filtración que origina mayores tasas de excreción de proteínas en orina(18). Existe cambios en la selectividad e nivel de la membrana de la barrera glomerular, al igual que en la selección del tamaño molecular para ser filtrado.(19) A través del uso de técnicas especiales, se ha identificado

podocituria (definida como la excreción en orina de podocitos) en gestantes con preeclámpticas.(20, 21) La excreción en orina de podocitos puede ser un indicador de la pérdida de estos a nivel del glomérulo, lo que conlleva a alteraciones a nivel de la barrera de filtración glomerular y la subsiguiente proteinuria. Estos hallazgos pueden ser originados por una mala señalización del factor de crecimiento endotelial vascular.

La cantidad en concentración de proteínas excretadas en orina se utiliza para calcular la excreción promedio de proteínas en un promedio 24 horas, en las pacientes con proteinuria(22-24).

### **Riesgos asociados a complicaciones relacionadas a preeclampsia en la gestante y el feto:**

La preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino, parto pretérmino, la placenta previa y la muerte del feto en el útero son consecuencias y alteraciones generadas por los cambios patológicos placentarios isquémicos. Las gestantes con embarazos que presentan complicaciones por preeclampsia, se ha encontrado que presentan más riesgo para el desarrollo de patologías relacionadas con alteraciones de la presión durante un próximo embarazo. La preeclampsia que inicia tempranamente durante el embarazo, tiene mayores probabilidades de relacionados con complicaciones preeclámpticas en los embarazos a futuro, incluso si tiene una presentación normotensiva, como el en caso de la preeclampsia que inicia tardíamente durante el embarazo.(25)

### **Complicaciones neonatales asociadas a preeclampsia**

La preeclampsia se asocia comúnmente con lesiones placentarias. Las manifestaciones vasculares subyacentes, y la presencia de estrés oxidativo y daño endotelial, afectan la circulación uteroplacentaria y pueden conducir a la restricción del crecimiento fetal con hipoxia subyacente y acidosis. La incidencia de esta complicación varía según la población.(25)

Dado que la preeclampsia se caracteriza por daño vascular, no es sorprendente que la incidencia de desprendimiento de placenta aumente. En un estudio de casos y controles que examina el papel de la conducta expectante,(26) un total de 239

mujeres con preeclampsia fueron seguidas entre las 24 y 33 semanas. Aunque los números fueron pequeños para cada edad de edad gestacional informada, se observó una tendencia importante en la incidencia de desprendimiento. La tasa de esta complicación varió del 3% a las 29-30 semanas al 10-11% a las 24 y 31 semanas, respectivamente.

Dada la presencia de hipoxia subyacente en la preeclampsia y las frecuentes asociaciones con la restricción del crecimiento fetal, la incidencia de sufrimiento fetal antes o durante el parto también aumenta. Esto se relaciona en parte con las reservas fetales mínimas disponibles para enfrentar un estrés como el parto.

Esto es respaldado por varios estudios en los cuales los niveles de marcadores de hipoxia crónica (eritropoyetina y glóbulos rojos nucleados) en sangre de cordón de fetos nacidos de mujeres con preeclampsia fueron elevados. Uno de esos estudios de casos y controles(27) examinó los niveles de eritropoyetina en el líquido amniótico de los fetos de mujeres con hipertensión (incluida la preeclampsia) 48 horas antes del nacimiento, y luego volvió a medirlos desde el cordón umbilical al nacer. Tanto el líquido amniótico como los niveles de eritropoyetina en la sangre del cordón umbilical aumentaron en los fetos de madres con preeclampsia, lo que sugiere la presencia de hipoxia crónica en estos embarazos. De manera similar, otro grupo informó que los bebés nacidos de mujeres con preeclampsia mostraron niveles más altos de glóbulos rojos nucleados en la sangre del cordón umbilical en comparación con los participantes del grupo control. No es sorprendente que esto fuera particularmente importante en presencia de recién nacidos con bajo peso al nacer y de niños con restricción del crecimiento fetal.(28) Tomados en conjunto, estos datos sugieren que la vigilancia fetal en la preeclampsia debe apuntar tanto a la hipoxia crónica como a la aguda.

Finalmente, una complicación más obvia que requiere predicción y prevención en la preeclampsia es la muerte fetal intrauterina. Su riesgo varía ampliamente según la población, la gravedad de la enfermedad y la presencia de factores comórbidos.

En conjunto, estas complicaciones y sus fisiopatologías subyacentes sugieren que la vigilancia fetal en preeclampsia debe incluir una evaluación del tamaño y crecimiento fetal (evaluación de la función placentaria), volumen de líquido amniótico (una función del transporte placentario y perfusión renal), parámetros de la frecuencia cardíaca, y parámetros cardiovasculares. Por ejemplo, las tasas de mortalidad

perinatal informadas varían de 47 a 370 por 1000.(29) También se ha informado un aumento en el riesgo de preeclampsia leve a severa.(30)

El país en el que la mujer está siendo tratada también influye en la incidencia de complicaciones maternas fetales asociadas a preeclampsia. Por ejemplo, en el Reino Unido, el 6% de los niños nacidos de mujeres que han tenido eclampsia mueren, en comparación con el 27% de los nacidos de mujeres con eclampsia en países de bajos y medianos ingresos. Para las mujeres con preeclampsia, la mortalidad infantil es tres veces mayor en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de altos ingresos.(31) Las causas subyacentes de las complicaciones fetales relacionadas con la preeclampsia incluyen hipoxia aguda y crónica, insuficiencia placentaria, restricción del crecimiento fetal y desprendimiento de la placenta.(25)

En conjunto, estas complicaciones y sus fisiopatologías subyacentes sugieren que la vigilancia fetal en preeclampsia debe incluir una evaluación del tamaño y crecimiento fetal (evaluación de la función placentaria), volumen de líquido amniótico (una función del transporte placentario y perfusión renal), parámetros de la frecuencia cardíaca, y parámetros cardiovasculares.

### **Resultados neonatales: mortalidad y morbilidad tempranas y posteriores**

En un subconjunto de embarazos complicados con preeclampsia, el inicio es temprano, la enfermedad es grave o ambas cosas, y la insuficiencia placentaria es una característica común. La vía común final de insuficiencia placentaria grave a menudo incluye flujo telediastólico ausente o invertido en la arteria umbilical, redistribución del flujo en la arteria cerebral media y aumento de la pulsatilidad en la vena umbilical. Se ha descrito una variedad de complicaciones fetales en estas mujeres que padecen una enfermedad más grave e insuficiencia placentaria: restricción del crecimiento fetal, oligohidramnios, mortalidad fetal intrauterina, parto prematuro, frecuencia cardíaca fetal no tranquilizadora durante el trabajo de parto, puntajes bajos de Apgar y necesidad de ingresar a un hospital. Unidad de cuidado intensivo neonatal.(29) En estas circunstancias, los bebés corren un mayor riesgo de mortalidad y morbilidad temprana y tardía, ya que es más probable que nazcan prematuramente y padezcan hipoxemia y acidosis en el útero.

Los resultados neonatales pueden relacionarse exclusivamente con la prematuridad o pueden atribuirse a las consecuencias directas de la preeclampsia. Con mayor

frecuencia, ambos están en juego, particularmente en casos de preeclampsia severa de comienzo temprano. Esta sección discutirá los riesgos generales relacionados con la prematuridad seguidos por los resultados tempranos y posteriores de los bebés que nacen con restricción de crecimiento, flujos Doppler anormales asociados con la preeclampsia o ambos. Algunos estudios sugieren que la presencia de la respuesta materna de la preeclampsia podría proporcionar beneficios de supervivencia entre los fetos y neonatos de crecimiento restringido.(25)

### **Resultados relacionados con la prematuridad**

Los bebés nacidos de madres que padecen preeclampsia corren el riesgo de nacer prematuramente, ya que el parto es la cura para esta afección. En casos de inicio temprano o preeclampsia grave, el riesgo es mucho mayor. 0.5-3% de la población general sufre de preeclampsia antes de las 37 semanas. Se estima que aproximadamente el 25% de los nacimientos prematuros están médicamente indicados, y que la preeclampsia es la indicación principal para el parto prematuro iatrogénico.(32, 33) Los bebés nacidos prematuramente tienen un mayor riesgo de morbilidad neonatal y deficiencias del neurodesarrollo, en comparación con los recién nacidos a término. Estos tienden a ser inversamente proporcionales a la edad gestacional.

## **1.4. Formulación del problema**

¿Cuáles son las características de niveles elevados de proteinuria y complicaciones en el recién nacido de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa II-2, Piura, 2018?

## **1.5. Justificación de estudio**

Los trastornos hipertensivos del embarazo (incluida la preeclampsia) afectan al 9,5% de la población materna(34) y son una de las principales causas de morbilidad materna a nivel mundial. La hipertensión materna es una causa importante de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales, representando el 16.6% de todas las admisiones a una unidad de cuidados intensivos. A nivel internacional, la preeclampsia es la causa de 75 000 defunciones perinatales maternas y 300 000 al



año(35), y resulta en una morbilidad significativa, que incluye insuficiencia renal aguda, edema agudo de pulmón y accidente cerebrovascular. Las mujeres con preeclampsia y proteinúrica experimentaron mayores tasas de parto quirúrgico, necesitan un mayor uso de sulfato de magnesio, tienen presiones sanguíneas más altas en gestaciones más tempranas y son sometidas a partos más tempranos que las mujeres no proteinúricas.(5)

Los neonatos de mujeres proteinúricas nacen de manera más temprana (37 semanas) en comparación las madres no proteinúrica (38 semanas)(5). La gestación en el momento del parto es un problema importante en los recién nacidos que pueden verse comprometidos por complicaciones del embarazo materno. Aunque ambas gestaciones se consideran 'término', cada vez hay más evidencia en la literatura de que cuanto más cerca nazca un bebé hasta las 40 semanas de gestación, menores serán las tasas de complicaciones, como el síndrome de dificultad respiratoria, especialmente en los bebés nacidos por cesárea.(36)

La restricción del crecimiento intrauterino a menudo se asocia con la preeclampsia materna y da como resultado tasas más altas de ingreso a las unidades de cuidados intensivos neonatales. En un estudio de cohorte, se encontró que el 4,3% de los neonatos nacidos de madres preeclámplicas tuvieron restricción del crecimiento intrauterino o nacieron con peso por debajo del 3er percentil ajustado por sexo y gestación, con una tasa de ocurrencia del 3%.(5)

En este contexto, resulta muy importante identificar es necesario identificar asociación entre niveles elevados de proteinuria y complicaciones en el recién nacido de puérperas con preeclampsia en nuestra localidad, para poder reconocer y manejar la morbilidad asociada a esta en el recién nacido.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. GENERAL**

Determinar las características de niveles elevados de proteinuria y complicaciones en el recién nacido de púerperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa II-2, Piura, 2018.

### **1.6.2. ESPECIFICOS**

1. Determinar las características socioeconómicas de las madres estudiadas.
2. Determinar las características obstétricas (Tipo de parto, multiparidad, edad gestacional al parto, valor de la presión arterial materna, control de la preeclampsia y valor de la proteinuria) de las pacientes estudiadas
3. Determinar las complicaciones de los recién nacidos de las madres estudiadas.
4. Determinar las características intranatales (APGAR al nacer, peso al nacer, prematuridad, desórdenes neurológicos, desordenes respiratorios) de los neonatos nacidos de las madres estudiadas.
5. Determinar la tasa de ingreso a UCI de los neonatos nacidos de las madres estudiadas.
6. Determinar la tasa de muerte después de 24 horas en los neonatos nacidos de las madres estudiadas.

## **II. MÉTODO**

### **2.1 Diseño de investigación.**

El diseño de la investigación es observacional porque el investigador no modificó ninguna variable, solo observó la presentación de los eventos y luego procedió a medirlas.

#### **2.1.1- Tipo de investigación:**

Es una investigación epidemiológica cuantitativa, descriptiva, transversal, de corte transversal con el propósito de identificar los factores asociados a la depresión en las púerperas adolescentes atendidas en el Hospital de EsSalud “José Cayetano Heredia” de Piura, de Junio a Septiembre 2018.

La presente investigación retrospectiva, Caso, observacional, longitudinal y analítico

### **2.2. Variables. Operacionalización**

**Variables dependientes:**

- Complicación en el recién nacido.

**Variables independientes:**

- Ingreso a UCI
- Muerte después de 24 horas
- APGAR al minuto
- APGAR a los 5 minutos.
- Peso al nacimiento
- Prematuridad
- Desórdenes neurológicos
- Desordenes respiratorios

**Variables intervinientes:**

- Edad de la madre
- Nivel educativo
- Lugar de residencia
- Tipo de parto
- Multiparidad
- Edad gestacional al parto
- Valor de la presión arterial materna
- Valor de la proteinuria.

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escal med</b>
Variable dependiente				
Complicación en el recién nacido.	Recién nacido que presenta alguna complicación durante su estancia neonatal	Neonato en el cual se reportó alguna manifestación clínica anormal referida como complicación	Categórica Dicotómica	Nom

		de acuerdo con la historia clínica		
Variable independiente				
Ingreso a UCI	Ingreso al momento de nacer de un paciente a una Unidad de Cuidados Intensivos debido a condición de gravedad	Ingreso a UCI neonatal reportado en la historia clínica debido a condición de gravedad	Categórica Dicotómica	Nom
Muerte después de 12 horas	Muerte después de 12 horas de haber nacido	Muerte después de 12 horas reportado en la historia clínica	Categórica Dicotómica	Nom
APGAR al minuto	Valor en el primer minuto del score APGAR que valora el estado del recién nacido	Valor de APGAR al primer minuto reportado en la historia perinatal	Cuantitativa Discreta	De ra
APGAR a los 5 minutos	Valor en el quinto minuto del score APGAR que valora el estado del recién nacido	Valor de APGAR al quinto minuto reportado en la historia perinatal	Cuantitativa Discreta	De ra
Peso al nacimiento	Peso en gramos registrado durante el nacimiento	Peso registrado en la historia perinatal	Cuantitativa Discreta	De ra
Prematuridad	Edad gestacional durante el nacimiento menor de 37 semanas	Neonatos registrados con edad gestacional menor de 37 semanas al nacimiento	Categórica Dicotómica	Nom

		reportado en la historia perinatal		
Desordenes neurológicos	Manifestación de origen neurológico reportada en un neonato	Al menos un signo neurológico, sensitivo, motor, autónomo, reportado en el neonato	Categórica Dicotómica	Nom
Desordenes respiratorios	Manifestación de un desorden o falla respiratoria reportada en un neonato	Al menos un signo de desorden respiratorio reportado en el neonato	Categórica Dicotómica	Nom
<b>Variables intervinientes</b>				
Edad de la madre	Edad cronológica en años de una persona desde su nacimiento	Edad reportada por la madre durante la atención perinatal	Cuantitativa Discreta	De ra
Nivel educativo	Nivel de educación certificada que una persona ha recibido	Nivel más alto de estudio reportado por la madre	Categórica Politómica	Ordi
Lugar de residencia	Lugar donde una persona reside al menos más de tres veces por semana.	Lugar de residencia y clasificación del área de residencia.	Categórica Politómica	Nom
Tipo de parto	Modalidad en la cual se expulsa el feto y la placenta de una mujer	Tipo de parto reportado en la historia clínica	Categórica Dicotómica	Nom
Multiparidad	Mujer que ha tenido más de 1 parto	Número de hijos	Cuantitativa Discreta	De inte

Edad gestacional al parto	Edad gestacional hasta el momento en que una mujer tuvo el parto actual	Edad gestacional determinada por ecografía o fecha de última regla reportada en la historia clínica materna	Cuantitativa Discreta	De ra
Valor de la presión arterial materna	Valor de la presión arterial media registrado en una paciente	Valor más alto registrado en la paciente antes del parto y durante la hospitalización	Cuantitativa Discreta	De ra
Valor de la proteinuria	Valor de proteínas en orina en 24 horas	Valor más alto de proteínas registrado en la hospitalización de las pacientes antes del parto en 24 horas	Cuantitativa Continua	De inte

### **2.3.Población y muestra**

#### **Población.**

Pacientes con proteinuria mayor de  $\geq 0.3$  g en 24 horas. Pacientes con proteinuria mayor de  $< 0.3$  g en 24 horas.

#### **Muestra:**

El presente estudio fue realizado en todas las pacientes que presenten preeclampsia y que su parto sea atendido en el hospital, se tomarán todos los datos comprendidos entre el mes de enero a diciembre de 2018.

#### **Criterios de selección:**

##### **A. Inclusión:**

- Pacientes diagnosticados con preeclampsia hospitalizadas en el Hospital Santa Rosa II-2.

##### **B. Exclusión:**

- Datos incompletos de las variables de estudio o incompatibilidad de diagnósticos.
- Madres en las cuales su feto nació muerto.
- Recién nacidos que fueron referidos inmediatamente a otro centro hospitalario o referencia.
- Recién nacidos con otros diagnósticos como sepsis, enterocolitis necrotizante, malformaciones congénitas.
- Pacientes que no deseen participar del estudio y no firmen el consentimiento informado

### **2.4.Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

#### **Técnica de recolección de datos**

Se pidió permiso a Dirección del hospital para registrar los datos de las pacientes y sus exámenes realizados en el hospital.

Se revisaron las historias clínicas de las pacientes hospitalizadas y que presentaron proteinuria mayor o igual de 0.03, se tomarán los datos de interés, principalmente

los datos del recién nacido. Se revisaron las historias clínicas de las pacientes hospitalizadas y que presentaron proteinuria menor de 0.03, principalmente los datos del recién nacido.

### **Ficha de recolección e instrumentos.**

Se realizó una ficha de recolección de datos que comprende características sociodemográficas, características clínicas del recién nacido, complicaciones perinatales y características maternas.

La presente ficha fue revisada por especialistas en 3 especialistas en Ginecología y 3 especialistas en Pediatría, los cuales verificaron la validez interna de la ficha de recolección de datos, además se realizó una prueba piloto con 5 pacientes para evaluar si los datos son adecuadamente tomados

### **2.5.Metodo de analisis de datos**

Con los datos recolectados se generó una base en el programa estadístico Microsoft Excel 2013. La calidad de la base, fue evaluada aleatoriamente al comparar los datos registrados en las fichas codificadas, frente a lo que aparece en la base de datos.

Se realizó en primer lugar un análisis exploratorio de datos, para conocer detalladamente los valores de cada una de las variables y determinar patrones, tratando de identificar errores en los datos, valores extremos y forma de las distribuciones, antes de iniciar las comparaciones.

El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico STATA v.14, con el cual se realizó un análisis univariado.

En el análisis univariado se realizó la descripción de todas las variables incluidas en el estudio. Las variables categóricas se expresaron mediante frecuencias y porcentajes, las variables cuantitativas se les aplicó la prueba de Shapiro Wilk o Shapiro Francia o histograma para evaluar su normalidad, si son normales se expresaron en porcentajes.



## 2.6.Aspectos éticos

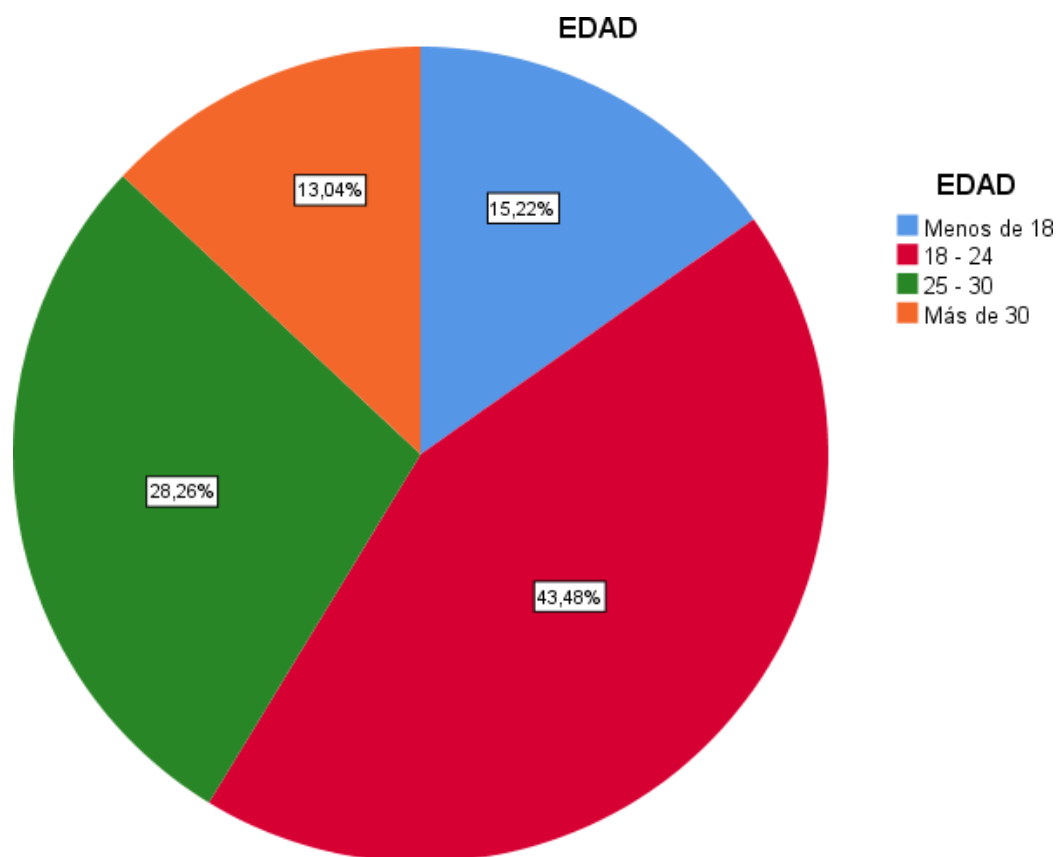
El estudio fue revisado y aprobación por el Comité de Investigación y Ética de la Universidad César Vallejo - Piura.

En esta investigación se tuvo presente el rigor ético que se requiere en toda investigación con personas y que cumple con los principios básicos de Bioética:

- a) **Principio de Beneficencia.** Expresado en la utilidad y beneficios que se arriben en los resultados del estudio los cuales permitieron conocer las frecuencias y cuáles son los factores que contribuyen a esta patología.
- b) **El principio de No maleficencia** en nuestro estudio no existe daño pues es un estudio observacional y solo trabajamos con los registros de las historias clínicas.
- c) **Principio de Autonomía y justicia.** No es la información y solicitar su consentimiento pues la recolección de datos es impersonal en las H. clínicas.
- d) **Confidencialidad.** Se concreta en nuestro estudio porque los datos obtenidos solo utilizaremos para los fines científicos de la investigación.

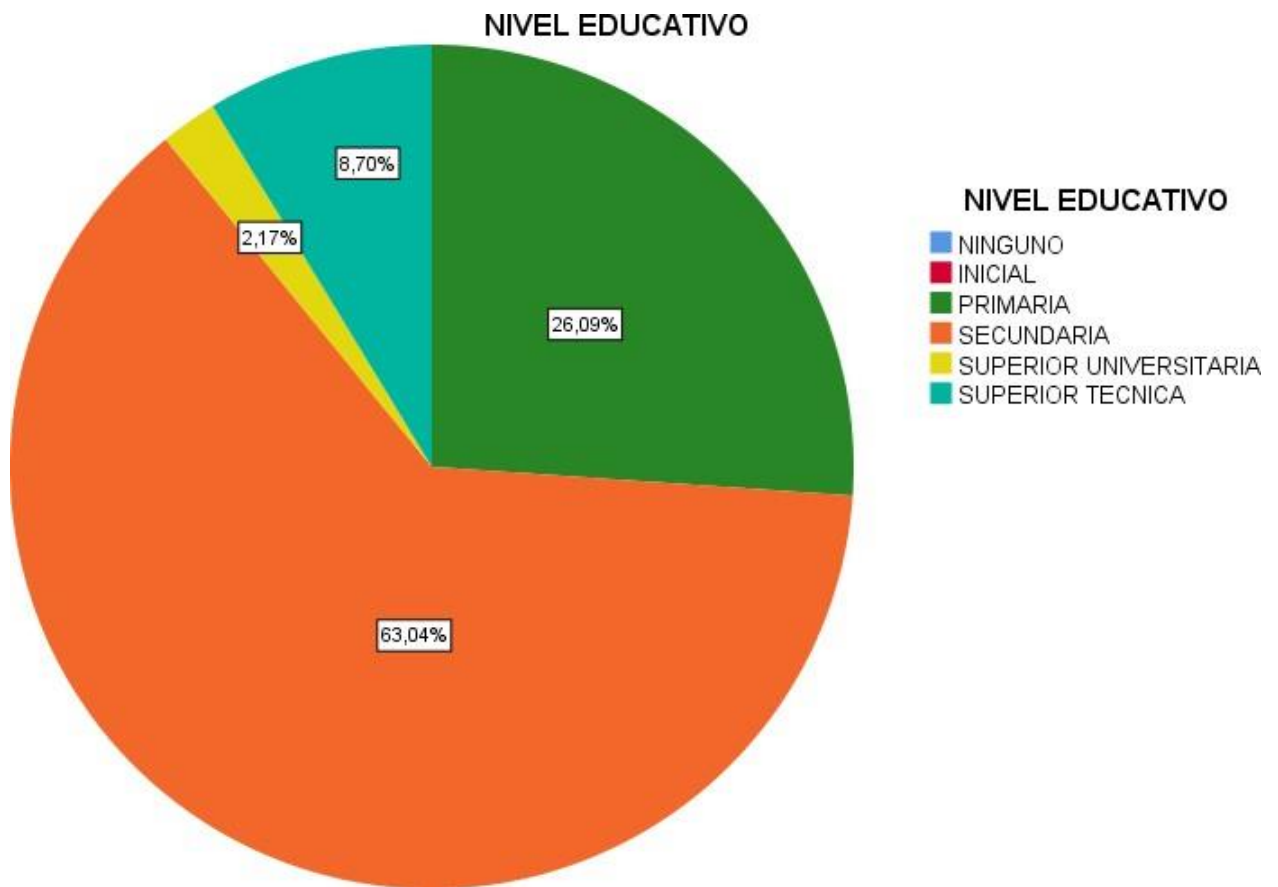
## III. RESULTADOS

**Gráfico N°1: Distribución según grupo etario de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



En el gráfico 1 se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 43.48% (n=20) corresponde a quienes presentaron un grupo etario dentro de los valores de 18 a 24 años, mientras que el 28.26% (n=13) fueron quienes presentaron un grupo etario entre los 25 y 30 años, seguido de un 15.22% (n=7) fueron quienes un grupo etario de menores de 18 años, y solo un 13.04% (n=6) fueron quienes presentaron más de 30 años de edad.

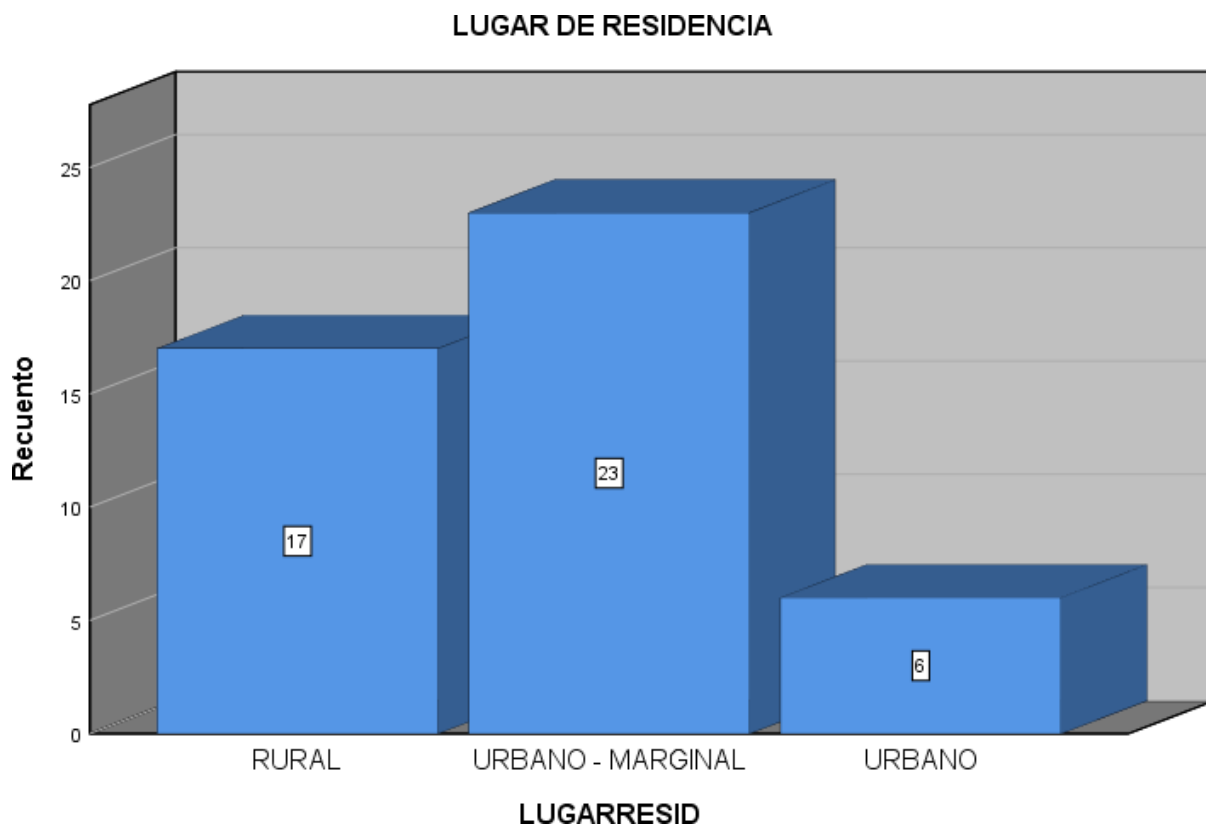
**Gráfico N°2: Distribución según nivel educativo de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 2 se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 63.04% (n=29) corresponde a quienes presentaron un nivel educativo de secundaria, mientras que el 26.09% (n=12) fueron quienes presentaron un nivel educativo de primaria, seguido de un 8.7% (n=4) fueron quienes presentaron un nivel educativo de superior técnica, y solo un 2.17% (n=1) fueron quienes presentaron un nivel educativo superior universitario.

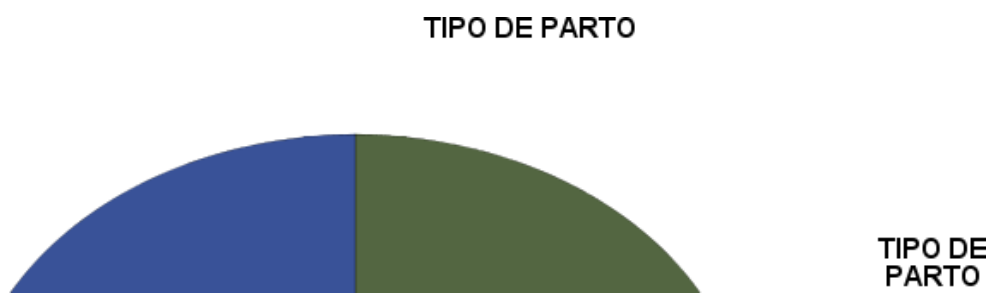
**Gráfico N°3: Distribución según lugar de residencia de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 3 se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 50% (n=23) corresponde a quienes presentaron el sector urbano-marginal como lugar de residencia, mientras que el 36.95% (n=17) fueron quienes presentaron el sector rural como lugar de residencia y solo un 13.04% (n=6) fueron quienes presentaron el sector urbano como lugar de residencia.

**Gráfico N°4: Distribución según tipo de parto de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 4 se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 58.70% (n=27) corresponde a quienes presentaron cesárea como tipo de parto, mientras que el 41.30% (n=19) fueron quienes presentaron tipo de parto vaginal.

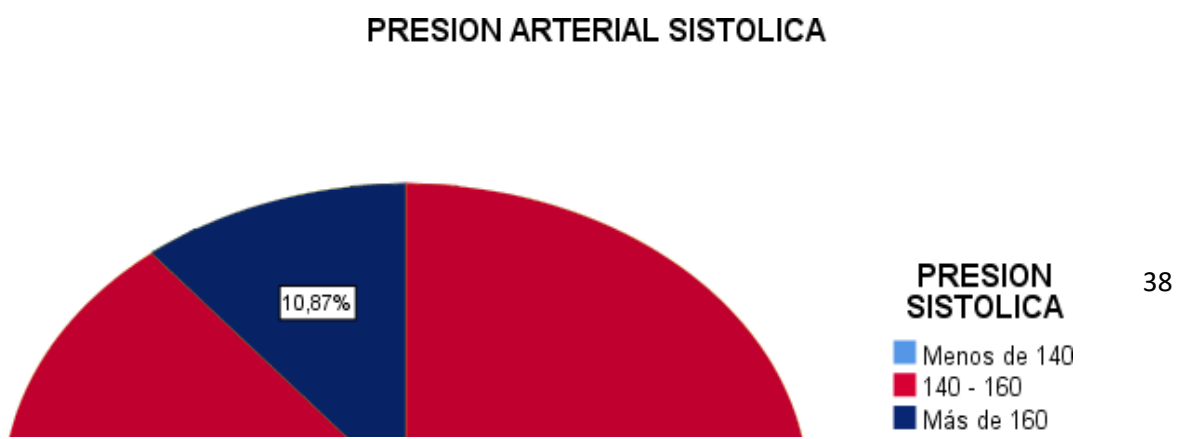
**Gráfico N°5: Distribución según edad gestacional de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 5 se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 56.52% (n=26) corresponde a quienes presentaron una edad gestacional de 34 a 36 semanas, mientras que el 26.09% (n=12) fueron quienes presentaron una edad gestacional menor de 34 semanas y solo un 17.39% (n=8) fueron quienes presentaron una edad gestacional mayor de 37 semanas.

**Gráfico N°6: Distribución según la presión arterial sistólica de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 6 se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 89.13% (n=41) corresponde a quienes presentaron una presión arterial sistólica entre los 140 y 160 mmHG, los cuales son valores que nos pueden indicar una Preclampsia leve, mientras que el 10.87% (n=5) fueron quienes presentaron una presión arterial sistólica mayor de 160 mmHG, considerándolos estos casos como preeclampsia severas.

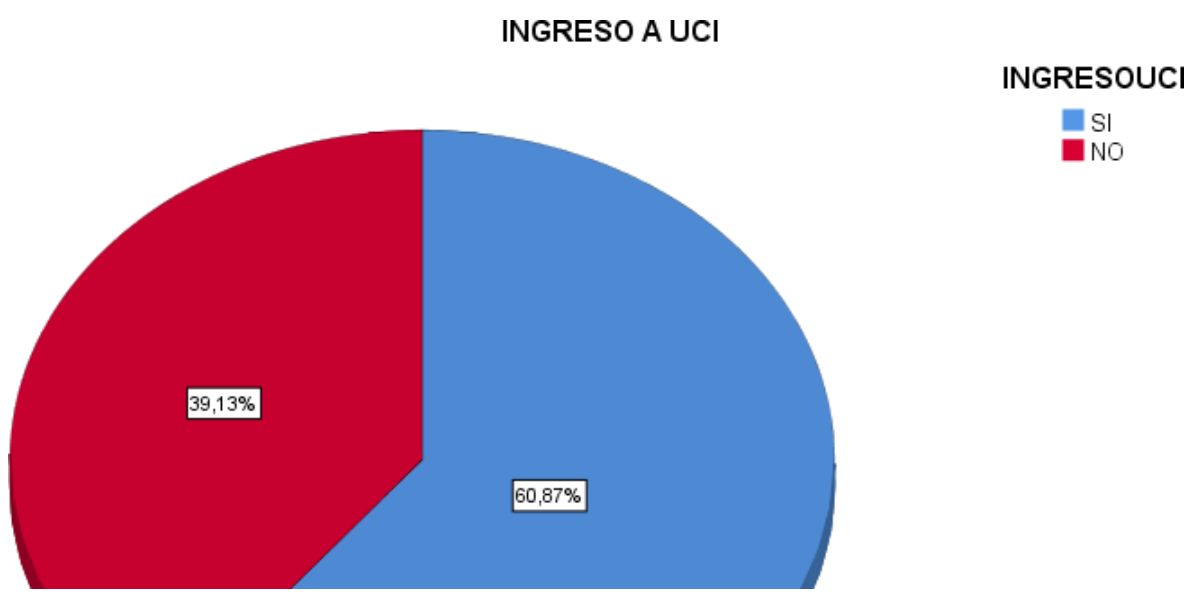
**Gráfico N°7: Distribución según complicaciones de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 7 se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 78.26% (n=35) corresponde a quienes si presentaron complicaciones debido a la Preclampsia, mientras que el 21.74% (n=10) fueron quienes no presentaron complicaciones.

**Gráfico N°8: Distribución según ingreso a UCI de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**





Fuente: Historias clínicas de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 8 se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 60.87% (n=28) corresponde a quienes ingresaron a UCI posparto debido a la preeclampsia, mientras que el 39.13% (n=18) fueron quienes no ingresaron a UCI.

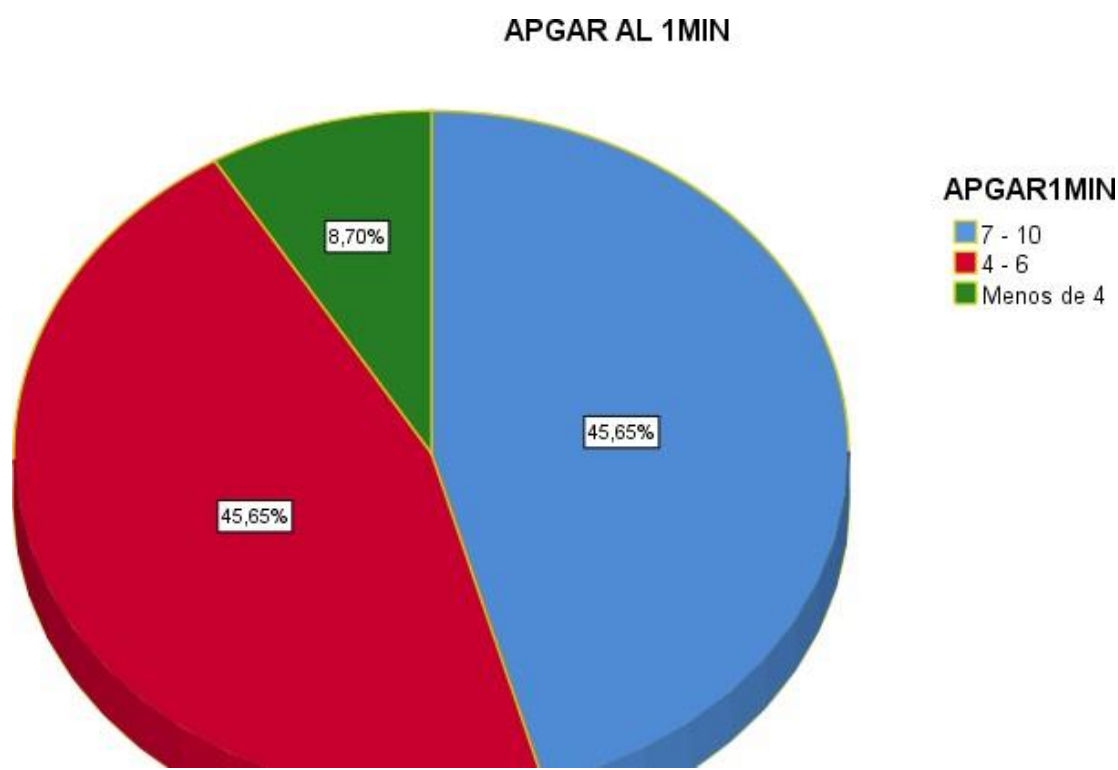
**Gráfico N°9: Distribución según muerte después de las 24 horas posparto de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 9 se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 97.82% (n=45) corresponde a quienes no han presentado casos de muertes dentro de las primeras 24 horas posparto, mientras que el 2.18 (n=1) es el paciente que ha fallecido dentro de las primeras 24 horas.

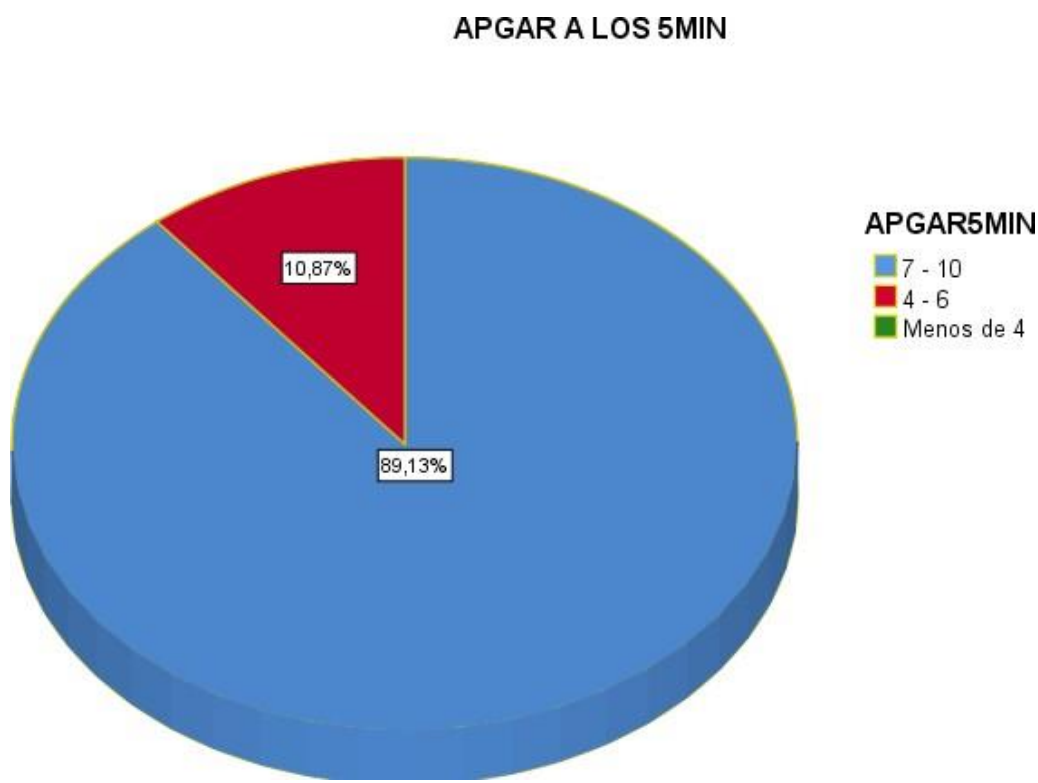
**Gráfico N°10: Distribución según apgar al 1er minuto de los recién nacidos de puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de los recién nacidos de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 10 se observa que, de un total de 46 pacientes recién nacidos de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 45.65% (n=21) de los recién nacidos corresponde a quienes presentaron un apgar al 1 minutos entre 7 y 10 puntos, lo que indica un rango normal o depresión leve, mientras otro 45.65% (n=21) fueron quienes presentaron un apgar entre 4 y 6 puntos, lo que nos indicaría una depresión moderada, seguido de un 8.70% (n=4) fueron quienes presentaron un apgar al minuto menor de 4 puntos, indicando su depresión severa.

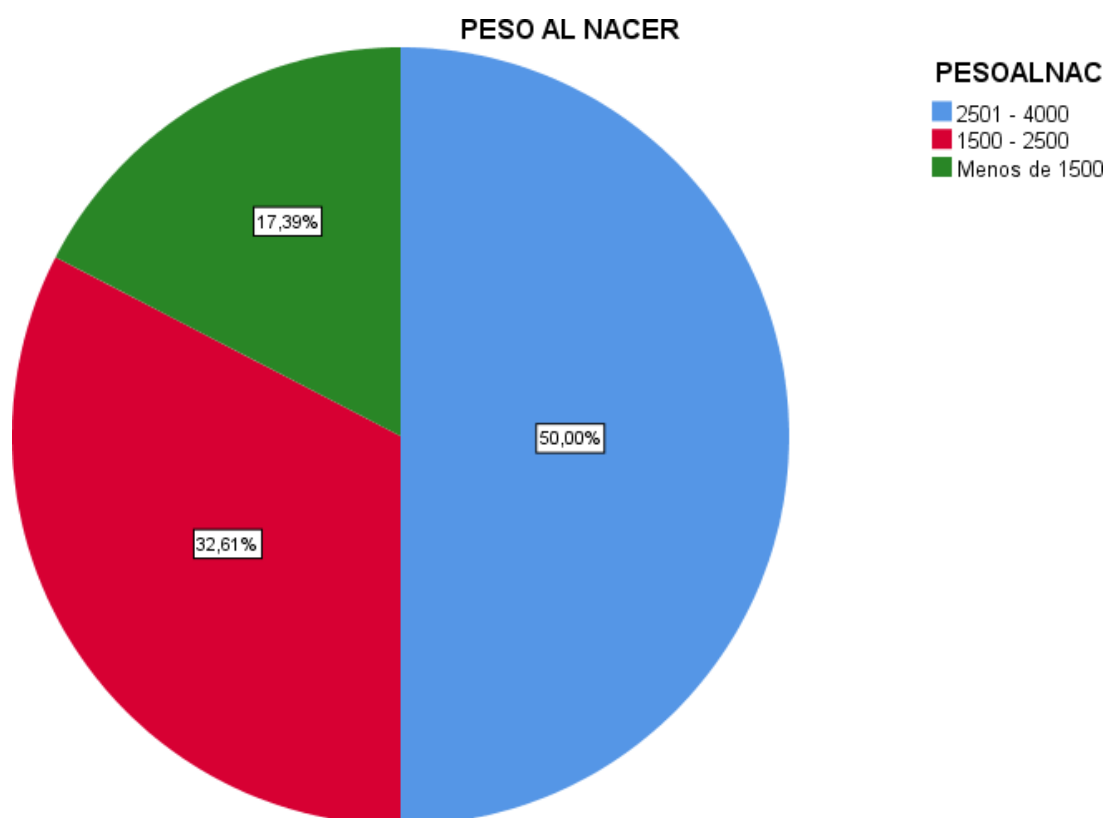
**Gráfico N°11 Distribución según apgar al 5to minuto de los recién nacidos de puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de los recién nacidos de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 11 se observa que, de un total de 46 pacientes recién nacidos de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 89.13% (n=41) de los recién nacidos corresponde a quienes presentaron un apgar a los 5 minutos entre 7 y 10 puntos, lo que indica un rango normal o depresión leve, mientras que el 10.87% (n=5) fueron quienes presentaron un apgar a los 5 minutos entre 4 y 6 puntos, indicando su depresión moderada.

**Gráfico N°12 Distribución según peso al nacer de los recién nacidos de puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**



Fuente: Historias clínicas de los recién nacidos de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.

En el gráfico 12 se observa que, de un total de 46 pacientes recién nacidos de las puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 50% (n=23) corresponde a quienes presentaron un peso al nacer dentro de los valores normales, esto quiere decir un peso entre 2500 y 4000 gramos, mientras que el 32.61% (n=15) fueron quienes presentaron bajo peso al nacer, es decir un peso entre 1500 y 2500 gramos, mientras que solo un 17.39% (n=8) fueron quienes presentaron muy bajo peso al nacer, es decir un peso inferior a 1500 gramos.

**Tabla N°1: Relación entre prematuridad y desorden neurológico de los recién nacidos de puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**

*CrossTab*

		PREMATURIDAD		Total	
		NO	SI		
DESORDEN NEUROLOGICO	NO	Recuento	7	20	27
		% dentro de DESORDENNEUR	25,9%	74,1%	100,0%
		% dentro de PREMATURIDAD	100,0%	51,3%	58,7%
		% del total	15,2%	43,5%	58,7%
	SI	Recuento	0	19	19
		% dentro de DESORDENNEUR	0,0%	100,0%	100,0%

	% dentro de PREMATURIDAD	0,0%	48,7%	41,3%
	% del total	0,0%	41,3%	41,3%
Total	Recuento	7	39	46
	% dentro de DESORDENNEUR	15,2%	84,8%	100,0%
	% dentro de PREMATURIDAD	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	15,2%	84,8%	100,0%

La tabla 1 muestra la relación existente entre prematuridad y desorden neurológico, donde se observa que hay un 84.8% (n=39) de los recién nacidos de puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, quien ha presentado prematuridad, de este porcentaje el 43.5% (n=20) fueron los prematuros que no presentaron desórdenes neurológicos, mientras que el 41.3% (n=19) de los prematuros presentaron desórdenes neurológicos; sin embargo, un 15.2% (n=7) fueron los recién nacidos que no presentaron prematuridad, y de estos ninguno presentó desordenes neurológicos.

**Tabla N°2: Relación entre prematuridad y desorden respiratorio de los recién nacidos de puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018.**

*CrossTab*

		PREMATURIDAD		Total	
		NO	SI		
DESORDEN RESPIRATORIO	NO	Recuento	3	7	10
		% dentro de DESORDENRESP	30,0%	70,0%	100,0%
		% dentro de PREMATURIDAD	42,9%	17,9%	21,7%
		% del total	6,5%	15,2%	21,7%
	SI	Recuento	4	32	36

	% dentro de DESORDENRESP	11,1%	88,9%	100,0%
	% dentro de PREMATURIDAD	57,1%	82,1%	78,3%
	% del total	8,7%	69,6%	78,3%
Total	Recuento	7	39	46
	% dentro de DESORDENRESP	15,2%	84,8%	100,0%
	% dentro de PREMATURIDAD	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	15,2%	84,8%	100,0%

La tabla 2 muestra la relación existente entre prematuridad y desorden respiratorio, donde se observa que hay un 84.8% (n=39) de los recién nacidos de puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, quien ha presentado prematuridad, de este porcentaje el 69.6% (n=32) fueron los prematuros que presentaron desórdenes respiratorios, mientras que el 15.2% (n=7) de los prematuros no presentaron desórdenes respiratorios; sin embargo, un 15.2% (n=7) fueron los recién nacidos que no presentaron prematuridad, y de estos 8.7% (n=4) presentaron desordenes respiratorios.

## DISCUSIÓN

Los factores asociados a niveles elevados de proteinuria y complicaciones en el recién nacidos de puérperas con preeclampsia es un estudio realizado para poder establecer cuáles son las características más frecuentes que se presenten en este caso, así como las posibles causas que sean determinantes de la elevación de proteinuria y complicaciones que pueda traer en los recién nacidos de puérperas con preeclampsia.

En nuestro informe encontramos que el estudio de niveles elevados de proteinuria y complicaciones en el recién nacidos de puérperas con preeclampsia presentan varios factores que se asocian, muy similares a lo manifestado por **Ekiz A, Kaya B, Polat I, Avci ME, Ozkose B, Kicik Caliskan R, et al. 2016** (11) quien reporta una relación directa con varias variables como edad gestacional, tipo de parto, peso al nacer y tiempo de parto. Esto puede tener su explicación en que nuestro hospital es centro referencial de todos los

establecimientos de salud ubicados en Piura, por lo cual hace que su frecuencia sea significativa y representativa y por ende indique los valores referenciales de estudios nacionales e internacionales, lo que nos puede brindar resultados con validez externa.

Con respecto a la relación que presentan diferentes factores asociados a niveles elevados de proteinuria y complicaciones en el recién nacidos de puérperas con preeclampsia, hemos llegado a observar que los resultados son muy variados dependiendo de la subvariable a estudiar, siendo así que de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 43.48% (n=20) corresponde a quienes presentaron un grupo etario dentro de los valores de 18 a 24 años, mientras que el 28.26% (n=13) fueron quienes presentaron un grupo etario entre los 25 y 30 años, seguido de un 15.22% (n=7) fueron quienes un grupo etario de menores de 18 años, y solo un 13.04% (n=6) fueron quienes presentaron más de 30 años de edad, de este resultado se puede concluir que la mayoría de los casos fueron las puérperas entre 18 y 24 años, esto difiere con los resultados encontrados por **Cruz Hernández Jeddú (37)**.

Al evaluar el nivel educativo se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 63.04% (n=29) corresponde a quienes presentaron un nivel educativo de secundaria, mientras que el 26.09% (n=12) fueron quienes presentaron un nivel educativo de primaria, seguido de un 8.7% (n=4) fueron quienes presentaron un nivel educativo de superior técnica, y solo un 2.17% (n=1) fueron quienes presentaron un nivel educativo superior universitario, de este resultado se concluye que más de la mitad de las puérperas con preeclampsia (63.04%) del estudio ha presentado un nivel educativo de secundaria, lo cual podría explicar que no tiene una asociación directa con el bajo nivel educativo, ya que solo un 8.7% indican ser del nivel primario, este resultado es muy similar al encontrado por **Torres S. (38)**, quien indica que el 60% de su estudio fueron puérperas que presentaron el nivel educativo secundario al momento de la entrevista.

Al valorar el lugar de residencia de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 50% (n=23) corresponde a quienes presentaron el sector urbano-marginal como lugar de residencia, mientras que el 36.95% (n=17) fueron quienes presentaron el sector rural como lugar de residencia y solo un 13.04% (n=6) fueron quienes presentaron el sector urbano como lugar de residencia, lo cual podría explicar que el sector urbano marginal es el más frecuente en el caso de las pacientes puérperas con preeclampsia, este resultado es muy similar al encontrado por **Torres S. (38)**, quien indica que el 35% de



su estudio fueron puérperas que pertenecían al sector urbano marginal al momento de la entrevista.

En cuanto al tipo de parto, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 58.70% (n=27) corresponde a quienes presentaron cesárea como tipo de parto, mientras que el 41.30% (n=19) fueron quienes presentaron tipo de parto vaginal, estos resultados indican que hay un leve balance a favor de la realización de cesáreas como tipo de parto según lo manifestado por las puérperas preeclámpicas, este resultado difiere un poco con los datos encontrados por **Guevara Ríos Enrique (39)**, quien manifiesta que el tipo de parto más frecuente es el vaginal y se presenta en un 55% de los casos de su estudio.

Al evaluar la edad gestacional se observa que, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 56.52% (n=26) corresponde a quienes presentaron una edad gestacional de 34 a 36 semanas, mientras que el 26.09% (n=12) fueron quienes presentaron una edad gestacional menor de 34 semanas y solo un 17.39% (n=8) fueron quienes presentaron una edad gestacional mayor de 37 semanas, de este resultado se concluye que la mayoría de los casos presentaron una edad gestacional pretérmino temprana a término, seguido de la cuarta parte del estudio que fueron quienes presentaron una edad gestacional lejana a término, este estudio presenta unos resultados que difieren con **Torres S. (38)**, quien indica que la edad gestacional más frecuente en su estudio fueron las mayores de 37 semanas hasta en un 57% de los pacientes en su estudio.

Al evaluar la variable complicaciones, de un total de 46 pacientes puérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, un 78.26% (n=35) corresponde a quienes si presentaron complicaciones debido a la Preclampsia, mientras que el 21.74% (n=10) fueron quienes no presentaron complicaciones, esto indica la mayoría de las pacientes presentaron complicaciones debido a la preclampsia, similar a lo establecido por **Hernández Santana (40)**, quien indica que las complicaciones fueron frecuentes en su estudio, encontrándose hasta en el 70% de sus pacientes.

#### IV. CONCLUSIONES

- Dentro de las características socioeconómicas frecuentes se encuentran, que un 43.48% (n=20) corresponde a quienes presentaron un grupo etario dentro de los valores de 18 a 24 años, también que el 63.04% (n=29) corresponde a quienes presentaron un nivel educativo de secundaria, seguido de un 50% (n=23) corresponde a quienes presentaron el sector urbano-marginal como lugar de residencia.
- Dentro de las características obstétricas frecuentes se encuentran, que un 58.70% (n=27) corresponde a quienes presentaron cesárea como tipo de parto, también que el 56.52% (n=26) corresponde a quienes presentaron una edad gestacional de 34 a 36 semanas, seguido de un 89.13% (n=41) corresponde a quienes presentaron una presión arterial sistólica entre los 140 y 160 mmHG, los cuales son valores que nos pueden indicar una Preclampsia leve, también un 78.26% (n=35) corresponde a quienes si presentaron complicaciones debido a la Preclampsia.
- Dentro de las características intranatales frecuentes se encuentran, que un 45.65% (n=21) de los recién nacidos corresponde a quienes presentaron un apgar al 1 minutos entre 7 y 10 puntos, lo que indica un rango normal o depresión leve, también que el 89.13% (n=41) de los recién nacidos corresponde a quienes presentaron un apgar a los 5 minutos entre 7 y 10 puntos, lo que indica un rango normal o depresión leve, seguido de 50% (n=23) corresponde a quienes presentaron un peso al nacer dentro de los valores normales, esto quiere decir un peso entre 2500 y 4000 gramos, también un 84.8% (n=39) de los recién nacidos de púérperas con preeclampsia en Hospital Santa Rosa, Piura 2018, quien ha presentado prematuridad, además un 41.3% (n=19) de los prematuros presentaron desórdenes neurológicos y un 78.3% (n=32) fueron los prematuros que presentaron desórdenes respiratorios.
- De nuestro estudio se pudo concluir que el 60.87% (n=28) corresponde a quienes ingresaron a UCI posparto debido a la preclampsia, mientras que el 39.13% (n=18) fueron quienes no ingresaron a UCI.

- De nuestro estudio se pudo concluir también que el 97.82% (n=45) corresponde a quienes no han presentado casos de muertes dentro de las primeras 24 horas posparto, mientras que el 2.18 (n=1) es el paciente que ha fallecido dentro de las primeras 24 horas.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Definir estrategias para minimizar el número de casos de preclampsia en puérperas ni complicaciones en recién nacidos.

- Implementar programas a nivel nacional de concientización sobre las consecuencias que pueden un embarazo con hipertensión arterial y cuáles son las medidas de cuidado que debe tomar las gestantes para el manejo de estas.
  
- Incentivar programas de condiciones de manejo de estados hipertensivos del embarazo en pacientes de bajos recursos y de sectores propensos a cambios sociales, para de este modo poder reducir los casos de preclampsia y sus consecuencias en los recién nacidos.
  
- Evaluar diferentes factores para poder vincular una concreta relación entre factores que conlleven a complicaciones en recién nacidos de puérperas con preclampsia.
  
- Implementar en las guías clínicas sobre manejo de estados hipertensivos del embarazo, donde se incluyan los factores mencionados debido a su relación con las variables del estudio, así como estrategias de salud para la promoción y prevención de preclampsia.

## **V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstetrics and gynecology*. 2013;122(5):1122-31.
2. Staff AC, Benton SJ, von Dadelszen P, Roberts JM, Taylor RN, Powers RW, et al. Redefining preeclampsia using placenta-derived biomarkers. *Hypertension (Dallas, Tex : 1979)*. 2013;61(5):932-42.

3. Tranquilli AL, Dekker G, Magee L, Roberts J, Sibai BM, Steyn W, et al. The classification, diagnosis and management of the hypertensive disorders of pregnancy: A revised statement from the ISSHP. *Pregnancy hypertension*. 2014;4(2):97-104.
4. Dong X, Gou W, Li C, Wu M, Han Z, Li X, et al. Proteinuria in preeclampsia: Not essential to diagnosis but related to disease severity and fetal outcomes. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health*. 2017;8:60-4.
5. Thornton CE, Makris A, Ogle RF, Tooher JM, Hennessy A. Role of proteinuria in defining pre-eclampsia: clinical outcomes for women and babies. *Clinical and experimental pharmacology & physiology*. 2010;37(4):466-70.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists; Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Hypertension in Pregnancy*. Washington, DC: ACOG; 2013.
7. Lindheimer MD, Kanter D. Interpreting abnormal proteinuria in pregnancy: the need for a more pathophysiological approach. *Obstetrics and gynecology*. 2010;115(2 Pt 1):365-75.
8. Morgan JL, Nelson DB, Roberts SW, Wells CE, McIntire DD, Cunningham FG. Association of Baseline Proteinuria and Adverse Outcomes in Pregnant Women With Treated Chronic Hypertension. *Obstetrics and gynecology*. 2016;128(2):270-6.
9. Thangaratinam S, Coomarasamy A, O'Mahony F, Sharp S, Zamora J, Khan KS, et al. Estimation of proteinuria as a predictor of complications of pre-eclampsia: a systematic review. *BMC medicine*. 2009;7:10.
10. Erkenekli K, Iskender C, Oztas E, Ozgu-Erdinc AS, Yucel A, Uygur D. Clinical, but Not Laboratory Features Are Predictive of Risk of Subsequent Development of Preeclampsia in Patients With Isolated Proteinuria After Midgestation. *Hypertension in pregnancy*. 2015;34(4):495-505.
11. Ekiz A, Kaya B, Polat I, Avci ME, Ozkose B, Kicik Caliskan R, et al. The outcome of pregnancy with new onset proteinuria without hypertension: retrospective observational study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2016;29(11):1765-9.
12. Sarno L, Maruotti GM, Saccone G, Sirico A, Mazzarelli LL, Martinelli P. Pregnancy outcome in proteinuria-onset and hypertension-onset preeclampsia. *Hypertension in pregnancy*. 2015;34(3):284-90.

13. Calle A, García G, Gutarra FV, Ramos M, Gutarra LV. Predicción temprana de preeclampsia con doppler de las arterias uterinas y resultados materno perinatales; Hospital Regional II-2 de Tumbes, Perú. *Manglar*. 2017;12(2):39-50.
14. Pacheco-Romero J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez É, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia/ eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2014;60:279-90.
15. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management Inglaterra: NICE; 2011 [citado 21 de septiembre del 2018]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg107>.
16. Walker JJ. Pre-eclampsia. *Lancet (London, England)*. 2000;356(9237):1260-5.
17. Lowe SA, Bowyer L, Lust K, McMahon LP, Morton M, North RA, et al. SOMANZ guidelines for the management of hypertensive disorders of pregnancy 2014. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*. 2015;55(5):e1-29.
18. Moran P, Lindheimer MD, Davison JM. The renal response to preeclampsia. *Seminars in nephrology*. 2004;24(6):588-95.
19. Moran P, Baylis PH, Lindheimer MD, Davison JM. Glomerular ultrafiltration in normal and preeclamptic pregnancy. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN*. 2003;14(3):648-52.
20. Garovic VD, Wagner SJ, Turner ST, Rosenthal DW, Watson WJ, Brost BC, et al. Urinary podocyte excretion as a marker for preeclampsia. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2007;196(4):320.e1-7.
21. Buchbinder A, Sibai BM, Caritis S, Macpherson C, Hauth J, Lindheimer MD, et al. Adverse perinatal outcomes are significantly higher in severe gestational hypertension than in mild preeclampsia. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2002;186(1):66-71.
22. Wahbeh AM. Spot urine protein-to-creatinine ratio compared with 24-hour urinary protein in patients with kidney transplant. *Experimental and clinical transplantation : official journal of the Middle East Society for Organ Transplantation*. 2014;12(4):300-3.
23. Morris RK, Riley RD, Doug M, Deeks JJ, Kilby MD. Diagnostic accuracy of spot urinary protein and albumin to creatinine ratios for detection of significant proteinuria or adverse pregnancy outcome in patients with suspected pre-eclampsia: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed)*. 2012;345:e4342.

24. Akbari A, Fergusson D, Kokolo MB, Ramsay T, Beck A, Ducharme R, et al. Spot urine protein measurements in kidney transplantation: a systematic review of diagnostic accuracy. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2014;29(4):919-26.
25. Gruslin A, Lemyre B. Pre-eclampsia: fetal assessment and neonatal outcomes. *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology*. 2011;25(4):491-507.
26. Haddad B, Deis S, Goffinet F, Paniel BJ, Cabrol D, Sibai BM. Maternal and perinatal outcomes during expectant management of 239 severe preeclamptic women between 24 and 33 weeks' gestation. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2004;190(6):1590-5.
27. Teramo K.A., Hiilesmaa V.K., Schwartz R., et al: Amniotic fluid and cord plasma erythropoietin levels in pregnancies complicated by preeclampsia, pregnancy-induced hypertension and chronic hypertension. *J Perinat Med* 2004; 32: pp. 240-247.
28. Aali BS, Malekpour R, Sedig F, Safa A. Comparison of maternal and cord blood nucleated red blood cell count between pre-eclamptic and healthy women. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2007;33(3):274-8.
29. Yücesoy G, Özkan S, Bodur H, Tan T, Çalışkan E, Vural B, et al. Maternal and perinatal outcome in pregnancies complicated with hypertensive disorder of pregnancy: a seven year experience of a tertiary care center. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2005;273(1):43-9.
30. Buchbinder A, Sibai BM, Caritis S, MacPherson C, Hauth J, Lindheimer MD, et al. Adverse perinatal outcomes are significantly higher in severe gestational hypertension than in mild preeclampsia. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2002;186(1):66-71.
31. Duley L. The Global Impact of Pre-eclampsia and Eclampsia. *Seminars in Perinatology*. 2009;33(3):130-7.
32. Henderson JJ, McWilliam OA, Newnham JP, Pennell CE. Preterm birth aetiology 2004-2008. Maternal factors associated with three phenotypes: spontaneous preterm labour, preterm pre-labour rupture of membranes and medically indicated preterm birth. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstet*. 2012;25(6):642-7.

33. Ilekis JV, Reddy UM, Roberts JM. Preeclampsia--a pressing problem: an executive summary of a National Institute of Child Health and Human Development workshop. *Reproductive sciences* (Thousand Oaks, Calif). 2007;14(6):508-23.
34. Thornton C, Hennessy A, von Dadelszen P, Nishi C, Makris A, Ogle R. An international benchmarking collaboration: measuring outcomes for the hypertensive disorders of pregnancy. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC*. 2007;29(10):794-800.
35. Brown MA, Hague WM, Higgins J, Lowe S, McCowan L, Oats J, et al. The detection, investigation and management of hypertension in pregnancy: executive summary. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*. 2000;40(2):133-8.
36. Zanardo V, Simbi AK, Franzoi M, Solda G, Salvadori A, Trevisanuto D. Neonatal respiratory morbidity risk and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean delivery. *Acta paediatrica* (Oslo, Norway : 1992). 2004;93(5):643-7.
37. Cruz Hernández Jeddú, Hernández García Pilar, Yanes Quesada Marelis, Isla Valdés Ariana. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2007 Dic [citado 2018 Dic 03] ; 23( 4 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252007000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400012&lng=es).
38. Torres S. Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana. *CASUS*. 2016; 1(1): 18-26.
39. Guevara Ríos Enrique, Meza Santibáñez Luis. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2014 Oct [citado 2018 Dic 03] ; 60( 4 ): 385-394. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000400015&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400015&lng=es).
40. Hernández Santana. Hipertensión arterial en el puerperio. *Rev. Med. Electrón.* [Internet]. 2012 Abr [citado 2018 Dic 03] ; 34( 2 ): 186-198. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242012000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000200008&lng=es).



## **VI. ANEXOS**

**ANEXO N° 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS "NIVELES ELEVADOS DE PROTEINURIA Y COMPLICACIONES EN EL RECIEN NACIDOS DE PUERPERAS CON PREECLAMPSIA EN HOSPITAL SANTA ROSA, PIURA 2018"**

**ID de la madre:** \_\_\_\_\_ **Edad de la madre:** \_\_\_\_\_ años

**Nivel educativo:**

Sin estudios ( ) Inicial ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior universitario ( )

Superior técnica ( )

**Lugar de residencia:** Rural ( ) Urbano-rural ( ) Urbano ( )

**Tipo de parto:** Vaginal ( ) Cesárea: ( )

**Multiparidad:** \_\_\_\_\_ hijos

**Edad gestacional al parto:** \_\_\_\_\_ semanas

**Valor de la presión arterial materna:** \_\_\_\_\_ mmHG

**Valor de la proteinuria:** \_\_\_\_\_ gramos

**COMPLICACIÓN EN EL RECIÉN NACIDO:** NO ( ) SI ( )

**Ingreso a UCI:** No ( ) Si ( )

**Muerte después de 24 horas:** No ( ) Si ( )

**APGAR al minuto:** \_\_\_\_\_

**APGAR a los 5 minutos:** \_\_\_\_\_

**Peso al nacimiento:** \_\_\_\_\_ gramos

**Prematuridad:** No ( ) Si ( )

**Desórdenes neurológicos:** No ( ) Si ( )

**Desórdenes respiratorios:** No ( ) Si ( )

**ANEXO No. 2: CARTA DE SOLICITUD PARA REALIZAR EL ESTUDIO**

Piura, 8 de Dic. 2017.

**Dr.  
Director Hospital II – 2 Santa Rosa  
Piura**

De mi mayor consideración:

Aprovecho la ocasión de saludarlo cordialmente y por este medio le informo que estoy realizando un Proyecto de Investigación para presentar mi Tesis para optar por el Título de Médico Cirujano en la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Cesar Vallejo de Piura, el título del trabajo seleccionado es. **NIVELES ELEVADOS DE PROTEINURIA Y COMPLICACIONES EN EL RECIEN NACIDOS DE PUERPERAS CON PREECLAMPSIA EN HOSPITAL SANTA ROSA, PIURA 2018.**

Con la seguridad de contar con su apoyo le reitero a usted mis mayores consideraciones.

Atentamente.



-----  
**Luis Miguel Briceño Navarro**

**DNI 70038526**

24%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE  
INTERNET

6%

PUBLICACIONES

23%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

- |   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo<br>Trabajo del estudiante  | 14% |
| 2 | Submitted to Universidad Continental<br>Trabajo del estudiante  | 1%  |
| 3 | www.redalyc.org<br>Fuente de Internet   | 1%  |
| 4 | skemman.is<br>Fuente de Internet  | 1%  |
| 5 | Submitted to University of College Cork<br>Trabajo del estudiante   | 1%  |
| 6 | Hee Young Cho, Inkyung Jung, Ja-Young Kwon, So Jung Kim, Yong Won Park, Young-Han Kim. "The Delta Neutrophil Index as a predictive marker of histological chorioamnionitis in patients with preterm premature rupture of membranes: A retrospective study", PLOS ONE, 2017<br>Publicación | 1%  |

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE ORIGINALIDAD</b>	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	-----------------------------	---

Yo,

EDGAR RICARDO BAZAN PALOMINO docente de la Facultad De Ciencias Médicas y Escuela Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo- Piura (precisar filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

“NIVELES ELEVADOS DE PROTEINURIA Y COMPLICACIONES EN EL RECIEN NACIDO DE PUERPERAS CON PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL SANTA ROSA PIURA 2018” del (de la) estudiante **LUIS MIGUEL BRICEÑO NAVARRO** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 01 de febrero de 2019



Dr. Edgar R. Bazán Palomino  
 Director de la Escuela de Medicina  
 UCV - PIURA

Firma

Edgar Ricardo Bazán Palomino

DNI N° 18890663

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Briceño Navarro Luis Miguel

D.N.I. : 70038526

Domicilio : Urb. Jardín Mz. H2 Lt. 4

Teléfono : Fijo : 073-521873 Móvil : 942773726

E-mail : luismiguel1094@gmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ciencias Medicas

Escuela : Medicina

Carrera : Medicina

Título : Médico Cirujano

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado : .....

Mención : .....

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Briceño Navarro Luis Miguel

Título de la tesis:

NIVELES ELEVADOS DE PROTEINURIA Y COMPLICACIONES EN EL  
RECIEN NACIDO DE PUERPERAS CON PREECLAMPSIA EN HOSPITAL  
SANTA ROSA, PIURA 2018.

Año de publicación : 2019

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : .....

Fecha : 31/01/19



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE  
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02  
Versión : 07  
Fecha : 31-03-2017  
Página : 1 de 1

LUIS MIGUEL BRICEÑO NAVARRO identificado con DNI N° 70038526, egresado de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo, autorizo ( X ), No autorizo ( ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **NIVELES ELEVADOS DE PROTEINURIA Y COMPLICACIONES EN EL RECIEN NACIDO DE PUERPERAS CON PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL SANTA ROSA PIURA 2018;** en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

FIRMA

DNI: 73085891

FECHA: 05 de Febrero del 2019

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

**A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:**

*BRICEÑO NAVARRO LUIS MIGUEL*

**INFORME TITULADO:**

*NIVELES ELEVADOS DE PROTEINURIA Y COMPLICACIONES EN EL RECIEN NACIDO DE PUERPERAS CON PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL SANTA ROSA PIURA 2018*

**PARA OBTENER EL GRADO O TÍTULO DE:**

*MEDICO CIRUJANO*

SUSTENTADO EN FECHA: 02/02/2019

NOTA O MENCIÓN: CATORCE (14)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO - PIURA

Dr. EDGARO BAZZANI PALOMINO  
Coordinador de la Escuela de Medicina  
MVM Piura

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN