

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS
Y OBSTÉTRICOS DE LA PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS
DE SEVERIDAD EN GESTANTES ATENDIDAS
EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE
DE TACNA, 2016 - 2020

TESIS

Presentada por:

Bach. Karen Grissell Serrano Ramos

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA - PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y
OBSTÉTRICOS DE LA PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE
SEVERIDAD EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 – 2020**

TESIS

Presentada por:

Bach. KAREN GRISSELL SERRANO RAMOS

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Aprobada por UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado:



Dr. Claudio Ramirez Atencio
PRESIDENTE



Dr. Jaime Edgar Miranda Benavente
MIEMBRO



Mgr. Alberto Saul Flor Chavez
MIEMBRO



Mgr. Jaime Vargas Zeballos
ASESOR

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia, ellos son el motivo por el cual quiero ser una mejor persona y decidí estudiar la carrera de medicina, sin ellos nada de esto sería posible.

A mis amigos; del colegio, la universidad e internado que siempre han estado conmigo, en los buenos y en los malos momentos, cuya sabiduría, consejos y palabras de aliento nunca faltaron y sé que nunca faltarán.

A mis asesores de tesis que estuvieron para mí apoyándome en cada duda que tenía, gracias por su paciencia y tiempo, un regalo que no tiene costo.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por brindarme salud, por siempre estar conmigo, por darme la confianza y seguridad que necesitaba en toda mi formación, porque nunca me permitió rendirme, por enseñarme que siempre puedes hacer más por los demás y que sin valores uno no es nada.

A mi familia, que siempre fue un gran soporte en los buenos y malos momentos, que a pesar de los altibajos confiaron en que lo lograría y no dudaron. En especial a mi madre por siempre estar conmigo todos estos 7 años.

A mis docentes de la Universidad de los cuales aprendí que el que solo sabe de medicina, ni medicina sabe; cada año que transcurría cultivaron en mí los valores que me ayudarían a ser una mejor doctora, no permitieron que dejáramos de lado aquellos talentos que poseíamos antes de ingresar, al contrario, los hicieron resaltar o pulir más, me enseñaron que siempre hay tiempo para todo si uno así lo quiere. Gracias a todos por su tiempo, cariño y comprensión durante estos 7 años.

A mis compañeros y amigos que conocí en mi internado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna y en mi Centro de Salud San Francisco, por hacer del internado una hermosa e inolvidable etapa de mi vida.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	6
1.4. OBJETIVOS.....	7
1.4.1. Objetivo general	7
1.4.2. Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	9
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2. Antecedentes nacionales	11
2.1.3. Antecedentes locales	15
2.2. BASES TEÓRICAS.....	16
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	24
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	28
3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	28
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	31
3.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	33
CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS	35
4.1. RESULTADOS.....	35
4.2. DISCUSIÓN	58
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES.....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01.	FRECUENCIA DE LA PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD PRESENTADA POR LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020	36
TABLA N° 02.	FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020	38
TABLA N° 03.	FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN IMC, EDAD GESTACIONAL PARIDAD, PERIODO INTERGENÉSICO E INCREMENTO DE PESO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020	42
TABLA N° 04.	FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN GESTACIÓN MÚLTIPLE, CONTROLES PRENATALES Y VÍA DE TERMINACIÓN DE GESTACIÓN DE LAS GESTANTES CON	47

PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020

TABLA N° 05.	MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DISPERSIÓN SEGÚN EDAD, INDICE DE MASA CORPORAL, N° DE CONTROLES PRENATALES Y PARIDAD DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020	52
TABLA N° 06.	FACTORES OBSTRÉTRICOS SEGÚN COMORBILIDADES DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- GRÁFICO N° 01.** LA FRECUENCIA DE LA PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD PRESENTADA POR LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020 37
- GRÁFICO N° 02.** FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020 46
- GRÁFICO N° 03.** FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN N° DE CONTROLES PRENATALES DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020 50
- GRÁFICO N° 04.** FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN VÍA DE TERMINACIÓN DE LA GESTACIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DDE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020 51

RESUMEN

Introducción: La preeclampsia es una de las enfermedades con prevalencia en nuestro país, tiene una morbilidad y mortalidad materno perinatal significativa. **Objetivo:** Comparar los factores epidemiológicos y obstétricos de la preeclampsia con y sin signos de severidad en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020. **Método:** Es un estudio descriptivo, correlacional, observacional y retrospectivo. Se utilizó los programas EXCEL, SPSS v25, se aplicó el chi cuadrado y la prueba t de student. **Resultados:** De 424 pacientes; 56,13% y 43,87% presentan preeclampsia con y sin signos de severidad respectivamente. Según factores epidemiológicos; 60,6% edad adecuada, 73,1% convivientes, 59,4% grado de instrucción secundaria, 64,9% no trabajan y 95% zona urbana. Según factores obstétricos 47,3% obesas, 79,6% a término ($p=0,000$), 48,4% primíparas, 38,7% periodo intergenésico largo, 47,3% incremento excesivo de peso, 98,9% no presentaron gestación múltiple, 60,2% 6 a más controles prenatales ($p=0,040$), 91,9% cesárea ($p=0,000$); según comorbilidades no presentaron anemia 62,4%, diabetes 98,4%, polihidramnios 99,5%, infección urinaria 55,4% y ruptura prematura de membranas 96,2%. **Conclusión:** La preeclampsia con signos de severidad tiene mayor frecuencia, además está asociada a la edad gestacional, controles prenatales y vía de terminación de la gestación.

Palabras Clave: preeclampsia, signos de severidad, controles prenatales.

ABSTRACT

Introduction: Preeclampsia is one of the most prevalent diseases in our country, it has significant perinatal maternal morbidity and mortality.

Objective: To compare the epidemiological and obstetric factors of preeclampsia with and without signs of severity in pregnant women treated at the Hipólito Unanue Hospital in Tacna, during the years 2016 - 2020.

Method: It is a descriptive, correlational, observational and retrospective study. The EXCEL, SPSS v25 programs were used, the chi square and the student's t test were applied.

Results: Of 424 patients; 56.13% and 43.87% present preeclampsia with and without signs of severity, respectively.

According to epidemiological factors; 60.6% of the appropriate age, 73.1% cohabiting, 59.4% secondary education, 64.9% do not work and 95% urban area.

According to obstetric factors, 47.3% obese, 79.6% at term ($p=0.000$), 48.4% primiparous, 38.7% long intergenetic period, 47.3% excessive weight gain, 98.9% did not present multiple gestation, 60.2% 6 or more prenatal controls ($p=0.040$), 91.9% cesarean section ($p=0.000$);

According to comorbidities, 62.4% did not present anemia, 98.4% diabetes, 99.5% polyhydramnios, 55.4% urinary infection, and 96.2% premature rupture of membranes.

Conclusion: Preeclampsia with signs of severity is more frequent, it is also associated with gestational age, prenatal controls, and pregnancy termination route.

Keywords: preeclampsia, signs of severity, prenatal controls

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es una de las enfermedades que todavía tiene prevalencia en nuestro país, si bien se ha hecho el esfuerzo para hacer un diagnóstico temprano y hacer un manejo adecuado de la gestación, ya que tiene una morbilidad y mortalidad significativa tanto para la madre como para el feto. Una forma para poder tratar esta enfermedad es reconocer cuáles son los factores ya sean epidemiológicos u obstétricos predominantes que nos permita captar a las pacientes con preeclampsia con o sin signos de severidad, además de un correcto seguimiento una vez identificados estos factores y posterior al diagnóstico de preeclampsia.

La preeclampsia se ha visto asociada con resultados fetales adversos, y esto podría evitarse si hacemos un diagnóstico temprano o si reconocemos los factores que podrían desencadenar a la larga esta enfermedad, así una vez esta llegara a manifestarse estaríamos preparados para cualquier escenario. Si bien en los últimos años se ha concientizado el acudir a los controles prenatales para llevar una mejor gestación y así evitar complicaciones durante el embarazo, sobre todo teniendo como antecedente preeclampsia, todavía queda parte de la población que hace caso omiso y no lo toma con la seriedad del caso.

El binomio de oro madre y niño siempre ha sido sustancial y se encuentra dentro de los objetivos del milenio en salud. Es por ello por lo que en nuestro país es de suma importancia e interés mejorar en estos aspectos para así tener un mayor alcance de la salud de esta población, sobre todo en zonas donde a pesar de estar en pleno siglo XXI siguen persistiendo deficiencias debido a la pobreza, donde el sistema de salud es precario y no se cuenta con un control obstétrico oportuno para nuestras pacientes.

Por ello, es de suma importancia conocer cuál es la frecuencia de la preeclampsia con y sin signos de severidad empezando por nuestro departamento, asimismo conocer los factores epidemiológicos y obstétricos más frecuentes, para poder facultar al personal de salud, logrando un reconocimiento oportuno y reproducible en los diferentes niveles de la salud, además de establecer programas de salud que nos apoyen a mermar la incidencia de preeclampsia así como sus complicaciones por la presencia de dichos factores.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La preeclampsia afecta del 5% al 8% de todos los embarazos en todo el mundo, además de que cuenta con una morbilidad y mortalidad significativas tanto para la madre y el feto (1,2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la preeclampsia viene a ser la segunda causa de muerte a nivel mundial con un 14%; además en el Perú fue la primera causa de muerte materna durante el primer trimestre del año 2018 con un 28,7% (4). En el Instituto Nacional Materno Perinatal se produjo 97 casos de muerte materna entre los años 2007 y 2018, siendo la preeclampsia la primera causa contando con un 44,3% (4). Asimismo, entre el 2012 y el 2018 se atendieron en el instituto un total de 1870 casos de morbilidad materna extrema, siendo la principal causa los trastornos hipertensivos del embarazo con el 56,6% (164 casos) entre preeclampsia con criterios de severidad, síndrome HELLP y eclampsia (4).

Si bien la patogénesis de la preeclampsia no es clara todavía, la evidencia actual sugiere que hay un desequilibrio en los factores angiogénicos lo que resulta en su clínica y esto puede explicar por qué ciertos grupos están en riesgo (1).

La preeclampsia se asocia con resultados fetales adversos, entre ellos la restricción del crecimiento intrauterino, parto prematuro, desprendimiento placentario, sufrimiento y muerte fetales en el útero (3).

Actualmente, los modelos nacionales para la vigilancia fetal en gestantes preeclámplicas son inestables, debido a la falta de evidencia de evaluaciones más apropiadas, así como el momento y la frecuencia con que se deben realizar estas (3).

En la mayoría de los estudios se observa que el riesgo de preeclampsia va a aumentar con la edad, es decir, las mujeres embarazadas que tienen 35 años tienen más de 3 veces, más probabilidades de desarrollar preeclampsia en comparación con las mujeres que tienen de 20 a 25 años. (5) La primiparidad es un factor de riesgo para la preeclampsia ya que se observó que las madres

primíparas tenían un riesgo dos veces mayor de desarrollar preeclampsia que las mujeres multíparas. (5)

Hoy en día el parto es la única cura para la preeclampsia; por lo que es necesario con suma urgencia opciones eficaces en cuanto a la prevención y tratamiento de esta (2).

La OMS recomienda el manejo expectante de la preeclampsia sin características de gravedad hasta las 37 semanas, después de 37 semanas, se sugiere el parto (6). Para las mujeres con preeclampsia con características graves a las 34 semanas o más o en aquellas con condiciones maternas o fetales inestables independientemente de la edad gestacional, se recomienda la estabilización materna y el parto (6). En caso de la preeclampsia con características graves que tengan menos de 34 semanas y estén estables se recomienda que reciban corticosteroides para promover la madurez pulmonar fetal y continuar con el embarazo en un centro con cuidados intensivos maternos y neonatales adecuados (6).

No se ha encontrado estudios los últimos 10 años, y se quiere ver cómo está la situación actualmente, es por lo que se plantea el presente proyecto con el fin de comparar los factores

epidemiológicos y obstétricos de la preeclampsia con y sin signos de severidad en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 - 2020

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existen diferencias entre los factores epidemiológicos y obstétricos de la preeclampsia con y sin signos de severidad en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La preeclampsia es una complicación del embarazo que se asocia con una significativa morbilidad y mortalidad materna y fetal. Su patogénesis no es clara aún, asimismo se puede asociar a ciertos resultados fetales adversos.

Para lograr cuidar a estas pacientes con preeclampsia es fundamental prestar mayor cuidado en la prevención, es decir, observar a la gestante, que cumpla todos sus controles prenatales, porque está en juego la vida tanto de ella como del feto. Este trabajo

nos permitirá conocer la diferencia entre la preeclampsia con y sin signos de severidad además de ver qué medidas son necesarias para detener la morbilidad materna perinatal.

Los resultados de esta investigación servirán para prevenir la preeclampsia en las gestantes de Tacna ya que, al conocer los factores epidemiológicos y obstétricos, el personal de salud deberá tomar las medidas necesarias en este tipo de pacientes para evitar la aparición de la preeclampsia.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Comparar los factores epidemiológicos y obstétricos de la preeclampsia con y sin signos de severidad en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020.

1.4.2. Objetivos específicos

- ✓ Conocer la frecuencia de la preeclampsia con y sin signos de severidad presentada por las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020.
- ✓ Comparar los factores epidemiológicos de las gestantes con preeclampsia con y sin signos de severidad atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020.
- ✓ Comparar los factores obstétricos de las gestantes con preeclampsia con y sin signos de severidad atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Antecedentes internacionales

Belay L. et al. (7) realizó un estudio observacional prospectivo hospitalario para evaluar el resultado materno y perinatal de mujeres embarazadas que estaban en tratamiento expectante con el diagnóstico de preeclampsia sin características graves en un hospital de referencia en Etiopía urbana desde agosto de 2018 hasta enero de 2019. Se presentó 5400 partos durante el período de estudio, entre los cuales 164 (3%) pacientes fueron diagnosticadas con preeclampsia sin signos de severidad, 51 (31,1%) pacientes con preeclampsia sin signos de severidad presentaron una edad gestacional entre 28 a 33 semanas más seis días, mientras que 113 (68,9%) tuvieron una edad gestacional entre 34 semanas a 36 semanas. Además 52 (31,7%) pacientes tuvieron complicaciones maternas, de las cuales 32 (19,5%) progresaron a preeclampsia con signos de severidad.

Concluye que presentaron 5,22 y 25,9 veces más probabilidades de desarrollar complicaciones materno-perinatales respectivamente en las pacientes con preeclampsia de inicio temprano sin signos de severidad, al compararlas con un inicio tardío posterior de 34 semanas con un valor de $p < 0,0001$ (IC del 95%: 2,01 a 13,6) y $p < 0,0001$ (IC del 95%: 5,75 a 115,6) respectivamente.

Ortiz E. y Lovo J. (8) realizaron un estudio descriptivo de corte transversal en el Hospital Regional Santiago de Jinotepe, en el periodo comprendido entre enero 2017-diciembre 2018. Contó con un total de 160 gestantes que presentaron algún tipo de preeclampsia. Se evidenció que el grupo etario predominante fue de 15-20 años con un 37,5%. El 63,1% era nulípara y 18,1% tenían antecedente de cesárea. Según IMC el 75,6% presentó sobrepeso u obesidad. De acuerdo con los antecedentes personales no patológicos un 8,8% tenía antecedente de preeclampsia y fue el principal factor asociado. La mayoría de las gestaciones fueron a término 93,2%. Además, gran parte de las gestantes acudió a 5 o más controles prenatales 88,8%. Se concluyó que predominó un rango de edad de 15-20 años; gran parte

fueron nulíparas; resaltó sobrepeso y obesidad y antecedente de preeclampsia como los dos de los factores de riesgo esenciales para desarrollar preeclampsia.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Berrospi K. (9) realizó un estudio observacional, retrospectivo y analítico de caso-control en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el 2019, la población la conformaron 174 gestantes con preeclampsia, las cuales fueron distribuidas en casos (n=87) y controles (n=87) según la presencia o ausencia de criterios de severidad, respectivamente. Se utilizó estadística univariada y análisis bivariado, se realizó con la prueba Chi-cuadrado (nivel de confianza 95%), la cual se le agregó el Odds Ratio (ORs). Se evidenció que la edad promedio fue de $28,8 \pm 6,4$. De las características obstétricas; 44,8% tenían obesidad, 40,8% fueron nulíparas, 21,7% tuvo periodo intergenésico largo y 62,1% estaban controladas. Tanto la PA $>160/110$ mmHg (27,6%) como la elevación de transaminasas (19,5%) fueron los signos de severidad más predominantes. Entre los factores epidemiológicos, la edad materna > 35 años fue

factor de riesgo para preeclampsia con signos de severidad. Respecto a los factores reproductivos, la diabetes gestacional acrecentó casi nueve veces las probabilidades de presentar preeclampsia con signos de severidad. La preeclampsia con signos de severidad estuvo asociada con la vía de parto ($p=0,000$) y el peso neonatal ($p=0,045$). Se concluyó que diabetes mellitus gestacional y la edad materna añosa son factores de riesgo para preeclampsia con signos de severidad.

Cabanillas JL. y Delgado EY. (10) realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo en el Hospital provincial docente Belén de Lambayeque, enero 2016 a abril 2017. Tuvo una muestra de 64 pacientes, 32 gestantes por igual por cada grupo. Resultó que la edad de la primera relación sexual fue < 20 y ≥ 35 años, los controles prenatales < 6 veces; la nuliparidad; periodo intergenésico de < 3 y ≥ 5 años; el estado civil de solteras y convivientes; la educación básica incompleta (primaria, secundaria incompleta o el analfabetismo); y las estaciones de meses fríos: Marzo – Agosto; todos están asociados a un mayor riesgo de aparición de signos de severidad. La procedencia de la mayoría de los

casos es del distrito de Olmos, seguido de Lambayeque y Mórrope. Se concluye que la edad de la primera relación sexual, el número de controles prenatales, periodo intergenésico, la educación básica, nuliparidad, estado civil, y la variación estacional fueron factores asociados a preeclampsia con signos de severidad.

Bardales K. (11) realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo en el Hospital II-2 Sullana durante enero 2017 a junio 2018. La muestra constituyó de 193 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de preeclampsia. Resultó que en los últimos 15 años la prevalencia de preeclampsia se acrecentó del 21,6% al 29,8% y en su mayoría fueron gestantes adolescentes. El 76,2% tuvo preeclampsia sin signos de severidad y el 23,8% preeclampsia con signos de severidad. Los factores de riesgo como la edad entre 15 a 34 años (OR=9,012, p=0,00), la multiparidad (OR= 1,98 y P= 0,017), controles prenatales menores a 6 durante el embarazo (OR= 0,081 y P= 0,07) fueron considerados factores de riesgos significativos y los antecedentes (Hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus preexistente o gestacional, Nefropatía y cardiopatía) no

guardaron relación significativa con preeclampsia sin signos de severidad. Se concluyó que su prevalencia fue 29,8% y según tipo de preeclampsia, el 76,2% sin signos de severidad; la edad materna de 15 a 34 años, la multiparidad y < 6 controles prenatales son factores de riesgo asociados a la preeclampsia.

Fernández A. y Santacruz J. (12) realizaron un estudio de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo y tipo transversal – analítico en el Hospital Regional Docente Las Mercedes. El análisis estadístico bivariado sobre los factores de riesgo asociados a preeclampsia con criterios de severidad en nuestro estudio fue: gestante menor de 20 años y mayor de 34 años ($p < 0,05$), antecedente de hipertensión arterial crónica ($p < 0,05$) y obesidad ($p < 0,05$). Concluyó que la edad materna menor de 20 años y mayor a 34 años, el antecedente de hipertensión arterial crónica y la obesidad son factores de riesgo asociados a preeclampsia con criterios de severidad.

2.1.3. Antecedentes locales

Acho P. (13) realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal en el hospital de apoyo Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo de 2013 – 2015; con una muestra de 212 gestantes con preeclampsia. Se encontró preeclampsia leve en 193 (91,04%) pacientes y preeclampsia severa en 19 (8,96%) pacientes. La obesidad y sobrepeso pregestacional fueron 36,32 % y 32,08% respectivamente; ganancia de peso gestacional adecuada (40,57%) y la baja ganancia (34,43%); se encontró asociación en preeclampsia severa (p valor de 0,002) con los controles prenatales deficiente e inadecuado con 3,77% y 2,83%; según paridad, multíparas (50,94%) y nulíparas (48,11%). No se encontró asociación con antecedente familiar o personal de preeclampsia, la edad materna, y presencia de enfermedades maternas en el embarazo. Se concluyó que la obesidad y sobrepeso previo al embarazo y el control deficiente e inadecuado fueron factores maternos asociados a preeclampsia.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Definición de preeclampsia

La preeclampsia es una complicación del embarazo que se asocia con una importante morbilidad y mortalidad materna y fetal (5). La preeclampsia se caracteriza por un aumento de la presión arterial sistólica y diastólica a ≥ 140 mm de Hg y ≥ 90 mm de Hg, respectivamente, en 2 o más ocasiones consecutivas (≥ 4 h de separación) después de las 20 semanas de gestación y con frecuencia, cerca del término de la gestación (5,14). La hipertensión y otros síntomas o signos de preeclampsia pueden darse en ausencia de proteinuria, a veces puede acompañarse de proteinuria de nueva aparición (14). La preeclampsia es una enfermedad de causas múltiples, su origen es desconocido y su manejo decisivo es terminar el embarazo, una patología de múltiples causas que afectan a las gestantes; se desconoce su origen y su tratamiento definitivo es culminar el embarazo, mediante el parto (14).

2.2.2. Clasificación de preeclampsia

a) Preeclampsia sin signos de severidad

Presión arterial:

- ✓ Presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg o presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg en dos oportunidades con mínimo cuatro horas de diferencia posterior a las 20 semanas de gestación en una paciente con presión arterial de antemano normal (14).

Proteinuria:

- ✓ ≥ 300 mg por recolección de orina de 24 horas o
- ✓ Relación proteína/creatinina $\geq 0,3$ mg/dl
- ✓ Lectura de tira reactiva de 2+ (solo se usa si no se dispone de otros procedimientos cuantitativos útiles) (14).

b) Preeclampsia con signos de severidad

Según la nueva clasificación la proteinuria ya no es un requisito para el diagnóstico en presencia de otros daños como: insuficiencia hepática, trombocitopenia, edema pulmonar, nueva insuficiencia renal, alteraciones cerebrales o visuales de nueva aparición (15).

- ✓ PAS \geq 160 mmHg o PAD \geq 110 mmHg en dos oportunidades con mínimo 4 horas de diferencia (a no ser que se empiece una terapia antihipertensiva previa a esta hora) (14).
- ✓ Trombocitopenia (recuento de plaquetas <100.000 microL) (14).
- ✓ Alteración de la función hepática la cual no se explica por diagnósticos alternativos y según lo indicado por elevación de las enzimas hepáticas (más de 2 veces el límite superior), o la presencia de dolor severo en cuadrante superior derecho o en el epigastrio que no cede con medicamentos (14).
- ✓ Insuficiencia renal (concentración de creatinina sérica $>1,1$ mg/dl o su duplicación en ausencia de otra enfermedad renal) (14).
- ✓ Edema pulmonar (14).
- ✓ Cefalea de inicio reciente sin respuesta a medicamentos y no se explica por diagnósticos alternativos (14).
- ✓ Alteraciones visuales (14).

2.2.3. Frecuencia de preeclampsia

En América Latina, la prevalencia de los trastornos hipertensivos durante el embarazo varía significativamente entre los países de la región, con proporciones que van desde el 2,9% en el Perú hasta el 14% en Bahamas; siendo así que en Latinoamérica el 47,49% de los registros hipertensivos corresponden a preeclampsia y eclampsia (16). En el Perú, la Dirección General de Epidemiología reportó que durante el año 2015 la preeclampsia fue la causa directa del 13,3% de muertes maternas a nivel nacional y la principal dentro de las enfermedades hipertensivas del embarazo (16).

En un estudio realizado en el 2016, se encontró que a nivel nacional la frecuencia de registros de preeclampsia fue del 56,89%; dentro de las regiones, aquellas que presentaron mayor proporción de registro de preeclampsia con respecto al total de diagnósticos hipertensivos fueron Madre de Dios (100%), Huánuco (85,71%) y Junín (81,5%); y entre los de menor proporción se encontraron las regiones de Apurímac (40%), Callao (39,72%) y Loreto (32,46%). Pasco no reportó registros de preeclampsia en sus datos (16).

2.2.4. Factores epidemiológicos

- a) Edad:** En un estudio realizado en un hospital de Iquitos destacó la edad de las gestantes menor a 20 años (46%) (18). La edad materna avanzada (≥ 35 años en el momento del parto), se asocia con un incremento de 1,2 a 3 veces el riesgo de desarrollar preeclampsia (PE) (17). La probabilidad predictiva de PE aumenta cuando la edad es >35 años y ésta aumenta aún más velozmente si es >40 años (17). Mediante el análisis de regresión logística multivariante, ajustando los factores de confusión, se ha demostrado que el riesgo de PE de aparición tardía aumenta en un 4% con cada aumento de 1 año en la edad materna por encima de los 32 años (17).
- b) Grado de instrucción:** En un estudio realizado en un hospital de Iquitos destacó un nivel de instrucción secundario (60%) (18).
- c) Estado civil:** En un estudio realizado en el departamento de Cusco se asoció el estado civil de conviviente (19).
- d) Lugar de residencia:** En un estudio realizado en un hospital de Iquitos destacó el residir en zona rural (47%) (18).

2.2.5. Factores obstétricos

- a) **Índice de masa corporal:** Las mujeres tienen un riesgo moderado si tienen un índice de masa corporal (IMC) ≥ 35 kg/m² (3). Existe evidencia sustancial para mostrar que la obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²) atribuye un riesgo de 2 a 4 veces mayor de PE (17). Los mecanismos exactos que relacionan el sobrepeso/obesidad y la PE siguen sin claridad (17). La obesidad se conoce como un estado de inflamación crónica de bajo grado, llamado también “metainflamación”, la cual puede inducir disfunción endotelial e isquemia placentaria por mecanismos inmunomediados, que conducen a la obtención de mediadores inflamatorios que derivan en una respuesta inflamatoria materna exagerada y al desarrollo de PE (17).
- b) **Edad gestacional:** En un estudio realizado en un hospital de Iquitos destacó la edad gestacional ≥ 37 semanas (57%) (18).
- c) **Paridad:** Un tercio de los pacientes afectados son nulíparas y van a tener un riesgo moderado (3). Una revisión sistemática informó que el riesgo de PE se triplica en las mujeres nulíparas; en cambio en las mujeres

múltiparas sin antecedentes de PE tienen un riesgo reducido de PE, pero este efecto protector se pierde cuando la pareja de concepción es diferente (17).

- d) Periodo intergenésico:** Presenta un riesgo moderado si tiene un intervalo de embarazo de más de 10 años (3). Tanto los intervalos de embarazo cortos como los largos se asocian con un mayor riesgo de PE (17). Se ha visto que cuanto mayor es el intervalo, mayor es el riesgo de desarrollar PE (17). Los motivos de la asociación entre el intervalo corto entre el embarazo y la PE no están claros, pero se han propuesto múltiples hipótesis, incluidos factores relacionados con el nivel socioeconómico, el estrés posparto, la desnutrición y el acceso inadecuado a los servicios de salud (17). El mayor riesgo de PE en pacientes con intervalos prolongados entre embarazo y embarazo podría atribuirse a la edad materna avanzada, la infertilidad y las condiciones médicas subyacentes de la madre (17).
- e) Gestación múltiple:** Va a presentar un riesgo moderado (3).

- f) Control prenatal:** En un estudio realizado en un hospital de Iquitos destacó el tener de cero a cinco controles prenatales (77%) (18).
- g) Vía de terminación de gestación:** La vía de terminación del embarazo fue en su mayoría el parto por cesárea, con un total de 62% en el 2007 mientras que en el 2016 la vía principal de terminación del embarazo fue el parto céfalo vaginal con el 58% de los casos; tanto en las mujeres con preeclampsia leve como aquellas con preeclampsia severa (20).
- h) Comorbilidad:** Hay ciertas condiciones médicas que predisponen a las mujeres a desarrollar preeclampsia, entre ellos están la hiperglucemia durante el embarazo (diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 antes del embarazo, diabetes manifiesta durante el embarazo y diabetes gestacional que requiere tratamiento con insulina), hipertensión crónica preexistente, enfermedad renal y enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso sistémico (LES) y síndrome antifosfolípido (APS) (17).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- a) **Preeclampsia sin criterios de severidad:** Se caracteriza por un aumento de la presión arterial sistólica y diastólica a ≥ 140 mm de Hg y ≥ 90 mm de Hg, respectivamente, en 2 o más ocasiones consecutivas (≥ 4 h de separación) después de las 20 semanas de gestación con proteinuria (≥ 300 mg/24 horas) (14).
- b) **Preeclampsia con criterios de severidad:** se define como preeclampsia con cualquiera de las siguientes características: presión arterial $\geq 160/110$ mmHg en dos ocasiones distintas; recuento de plaquetas $< 100\ 000$ por microlitro; función hepática alterada evidenciada por enzimas hepáticas anormalmente elevadas al doble de la concentración normal o dolor severo persistente en el cuadrante superior derecho o epigástrico; insuficiencia renal con un nivel de creatinina sérica $> 1,1$ mg/dl; o duplicación del nivel de creatinina sérica, edema pulmonar o alteraciones cerebrales o visuales de nueva aparición (6).
- c) **IMC:** El índice de masa corporal es el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2), utilizado para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos; la OMS define el sobrepeso como un IMC ≥ 25 , y la obesidad con un IMC ≥ 30 (21).

- d) Edad gestacional:** Se manifiesta en días o en semanas completas (los hechos que hayan transcurrido entre los 280 y 286 días completos después del comienzo del último periodo menstrual normal se consideran como ocurridos a las 40 semanas de gestación) (22).
- e) Prematuro:** Un neonato nacido antes de las 37 semanas completas (el día 259) (23).
- f) A término:** Un neonato nacido después de las 37 semanas completas de gestación hasta las 42 semanas completas (260 a 294 días) (23).
- g) Postérmino:** Un neonato nacido en cualquier momento después de la finalización de la semana 42, comenzando con el día 295 (23).
- h) Paridad:** Es el número de partos (24).
- i) Nulípara:** Nunca ha completado un embarazo más de 20 semanas de gestación; es posible que no haya estado embarazada o ha tenido aborto(s) espontáneo(s) o electivo(s) o un embarazo ectópico (23).
- j) Primípara:** Ha parido solo una vez, uno o varios fetos nacidos vivos o muertos con una duración estimada ≥ 20 semanas (23).
- k) Multípara:** Ha completado ≥ 2 embarazos hasta las ≥ 20 semanas de gestación (23).

- l) Periodo intergenésico:** Aquel que se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio del siguiente embarazo (ya sea aborto o parto), el tiempo de espera que se recomienda para el siguiente embarazo es de mínimo 18 meses y máximo de 60 meses; se denomina periodo intergenésico corto (PIC) aquel < 18 meses y periodo intergenésico largo (PIL) aquel > 60 meses (25).
- m) Gestación múltiple:** La condición de llevar dos o más FETOS simultáneamente (22).
- n) Control prenatal:** Es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos encaminados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden determinar la morbimortalidad materna y perinatal; son cada 4 semanas hasta las 28 semanas de gestación, cada 2 semanas desde las 28 semanas a las 36 semanas y luego semanalmente hasta el parto (26).
- o) Parto vaginal:** Es la culminación natural de la segunda fase del parto, es el parto vaginal controlado de un neonato sano sin que la madre sufra mucho traumatismo, se caracteriza por ser espontáneo y es la vía de parto preferida para la mayoría de los fetos (23).

- p) Cesárea:** Extracción del feto mediante histerotomía abdominal (22).
- q) Anemia:** Reducción en el número de eritrocitos circulantes o en la cantidad de hemoglobina (22).
- r) Diabetes:** Es un grupo de disfunciones fisiológicas caracterizadas por hiperglucemia resultante directamente de resistencia a la insulina, secreción inadecuada de insulina o secreción excesiva de glucagón (27).
- s) Polihidramnios:** Volumen de líquido amniótico ≥ 2000 ml en el tercer trimestre del embarazo y generalmente diagnosticado mediante criterios ultrasonográficos.
- t) Infección urinaria:** Es una infección en cualquier parte del sistema urinario, los riñones, la vejiga o la uretra, puede ser complicada o no (28).
- u) Ruptura prematura de membranas (RPM):** Se refiere a la ruptura de la membrana antes del inicio de las contracciones uterinas (29).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es descriptivo, correlacional, según la intervención del investigador es observacional y según la planificación de toma de datos es retrospectivo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

La población fue constituida por todas las gestantes con diagnóstico de preeclampsia con y sin signos de severidad atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020.

3.2.2. Muestra

Está conformada por toda la población que cumplió los criterios de selección.

Criterios de selección:

- **Criterios de inclusión**
 - a. Gestantes diagnosticadas con preeclampsia con y sin signos de severidad hospitalizadas en el Servicio de Obstetricia o Unidad de Cuidados Intensivos del hospital.
 - b. Gestantes con edad gestacional de 22 semanas a más según fecha de última menstruación o ecografía precoz.
 - c. Gestantes con historias clínicas completas y en las que se puede establecer las variables de estudio.
 - d. Pacientes que hayan culminado su embarazo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

- **Criterios de exclusión**
 - a. Historias clínicas incompletas.

- b.** Gestante con hipertensión gestacional antes de las 20 semanas de gestación.
- c.** Gestantes con comorbilidades tales como: hepatopatía, síndrome nefrótico, sepsis, quemaduras severas, hemorragia masiva.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA DE MEDICIÓN
Preeclampsia	Clasificación	Sin signos de severidad Con signos de severidad	Nominal
Factores epidemiológicos	Edad	<20 20 a 34 35 a más	Ordinal
	Estado civil	Soltera Conviviente Casada	Nominal
	Grado de instrucción	Analfabeta Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior universitaria	Nominal
	Dependencia económica	Trabaja No trabaja	Nominal
	Lugar de residencia	Urbana Urbano marginal Rural	Nominal
Factores obstétricos	IMC	18.5-24.9 25-29.9 >30	Ordinal
	Edad gestacional	Pretérmino A término Post Término	Nominal
	Paridad	Nulípara Primíparas Multíparas Gran multíparas	Nominal
	Periodo intergenésico	<18 meses 18 a 5 años >5 años	Ordinal
	Incremento de peso durante el embarazo	Escaso Adecuado	Ordinal

		Excesivo	
	Gestación múltiple	Si No	Nominal
	Control prenatal	0 1 a 5 6 a más	Ordinal
	Vía de terminación de gestación	Vaginal Cesárea	Nominal
	Comorbilidad	Anemia Diabetes Polihidramnios Infección urinaria RPM	Nominal

3.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica

La técnica que se utilizó fue el análisis documental.

Instrumento

Ficha de recolección de datos.

Este instrumento incluye la siguiente información:

- Clasificación de preeclampsia.
- Factores epidemiológicos
- Factores obstétricos.

Se solicitó permiso al director del Hospital para que nos brinde las facilidades para la recolección de datos. Se comunicó al jefe del Departamento de Gineco Obstetricia sobre el permiso solicitado para la revisión de los libros de partos y maternidad, así como la recolección de datos del Sistema Informático Perinatal, según el instrumento anexo.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados fueron codificados y procesados en EXCEL y SPSS v25.

Se utilizó tasa de incidencia por 100 partos para determinar la frecuencia de la preeclampsia con y sin signos de severidad. Se utilizó frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas y medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas.

Los resultados están presentados en tablas y gráficos comparativos, según las variables de estudio. Se aplicó el estadístico chi cuadrado para determinar las diferencias entre los factores epidemiológicos y obstétricos de las gestantes con preeclampsia con y sin signos de severidad, considerando diferencias estadísticamente significativas cuando el valor de "p" $<0,05$. También se utilizó la prueba de t de student para comparación de medias de algunas variables, considerando diferencias estadísticamente significativas cuando el valor de "p" $<0,05$.

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

En esta investigación se incluyó a las gestantes con diagnóstico de preeclampsia con y sin signos de severidad atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2016 a 2020 luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se incluyeron 424. A continuación, se describen los resultados de la frecuencia, los factores epidemiológicos y obstétricos de este estudio. Se adjunta gráficos de resultados adicionales y relevantes en el estudio.

TABLA N° 01

FRECUENCIA DE LA PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD PRESENTADA POR LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020

PREECLAMPSIA	Frecuencia	Porcentaje
PE sin signos de severidad	186	43,87
PE con signos severidad	238	56,13
TOTAL	424	100,0

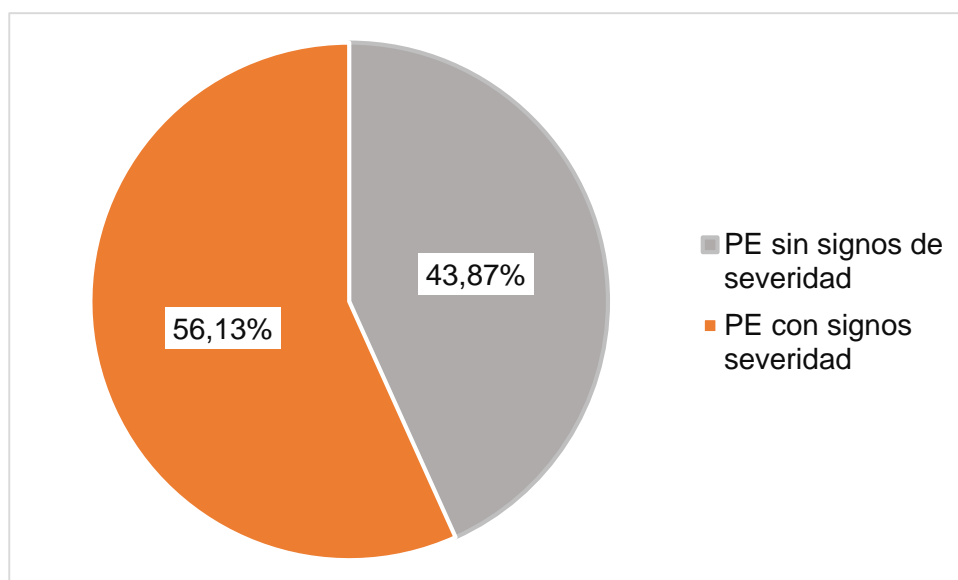
Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En la Tabla y Gráfico N° 01 se muestra la frecuencia de la preeclampsia con y sin signos de severidad de la población de 424 pacientes, donde 186 (43,87%) pacientes presentaron preeclampsia sin signos de severidad y 238 (56,13%) presentaron preeclampsia con signos de severidad.

GRÁFICO N° 01

LA FRECUENCIA DE LA PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD PRESENTADA POR LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020



Fuente: Tabla N° 01

TABLA N° 02

**FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS DE LAS GESTANTES CON
PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE
DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020**

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS	PREECLAMPSIA				ESTADÍSTICA
	PE sin signos de severidad		PE con signos de severidad		
	N°	%	N°	%	p
EDAD					
Adolescente	5	2,7	8	3,4	0,346
Edad adecuada	120	64,5	137	57,6	
Edad avanzada	61	32,8	93	39,1	
ESTADO CIVIL					
Soltera	29	15,6	21	8,8	0,073
Conviviente	133	71,5	177	74,4	
Casada	24	12,9	40	16,8	
GRADO DE INSTRUCCIÓN					
Analfabeta	0	0,0	1	0,4	0,240
Primaria	12	6,5	23	9,7	
Secundaria	105	56,5	147	61,8	
Superior no universitaria	39	21,0	41	17,2	
Superior universitaria	30	16,1	26	10,9	
DEPENDENCIA ECONÓMICA					
No trabaja	126	67,7	149	62,6	0,272
Trabaja	60	32,3	89	37,4	
LUGAR DE RESIDENCIA					
Urbano	176	94,6	227	95,4	0,925
Urbano marginal	4	2,2	4	1,7	
Rural	6	3,2	7	2,9	

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 02 se muestra los factores epidemiológicos de la población de 424 pacientes según preeclampsia con y sin signos de severidad. De acuerdo con la edad la mayoría de las gestantes tenían edad adecuada (60,6%); según preeclampsia sin signos de severidad, 2,7% fueron adolescentes, 64,5% tenían edad adecuada y 32,8% tenían edad avanzada; según preeclampsia con signos de severidad, 3,36% fueron adolescentes, 57,56% tenían edad adecuada y 39,08% tenían edad avanzada. No hay asociación significativa entre la edad y la preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,346$).

De acuerdo con el estado civil, el grupo más frecuente fue conviviente (73,1%) en ambos casos; según preeclampsia sin signos de severidad, 15,6% fueron solteras, 71,5% fueron convivientes y 12,9% fueron casadas; según preeclampsia con signos de severidad, 8,8% fueron solteras, 74,4% fueron convivientes y 16,8% fueron casadas. No hay asociación significativa entre el estado civil y la preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,073$).

Sobre el grado de instrucción, el más frecuente fue secundaria (59,4%) en ambos casos; según preeclampsia sin signos

de severidad, 0% fueron analfabetas, 6,5% tuvieron primaria, 56,5% tuvieron secundaria, 21% tuvieron estudio superior no universitario y 16,1% tuvieron estudio superior universitario; según preeclampsia con signos de severidad, 0,4% fueron analfabetas, 6,5% tuvieron primaria, 61,8% tuvieron secundaria, 17,2% tuvieron estudio superior no universitario y 10,9% tuvieron estudio superior universitario. No hay asociación significativa entre el grado de instrucción y la preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,240$).

Sobre la dependencia económica, la mayoría de las pacientes no trabajan (64,9%); según preeclampsia sin signos de severidad, 67,7% no trabajan y 32,3% trabajan; según preeclampsia con signos de severidad, 62,6% no trabajan y 37,4% trabajan. No hay asociación significativa entre la dependencia económica y la preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,272$).

De acuerdo con el lugar de residencia, la más frecuente fue la zona urbana (95%); según preeclampsia sin signos de severidad, 94,6% viven en la zona urbana, 2,2% viven en la zona urbano marginal y 3,2% viven en la zona rural; según preeclampsia con signos de severidad, 95,4% viven en la zona urbana, 1,7% viven en

la zona urbano marginal y 2,9% viven en la zona rural. No hay asociación significativa entre el lugar de residencia y la preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,925$).

TABLA N° 03

**FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN IMC, EDAD GESTACIONAL
PARIDAD, PERIODO INTERGENÉSICO E INCREMENTO DE
PESO DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON
Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020**

FACTORES OBSTÉTRICOS	PREECLAMPSIA				ESTADÍSTICA
	PE sin signos de severidad		PE con signos de severidad		
	N°	%	N°	%	p
IMC					
Bajo peso	1	0,5	1	0,4	0,897
Peso normal	31	16,7	46	19,3	
Sobrepeso	66	35,5	79	33,2	
Obesidad	88	47,3	112	47,1	
EDAD GESTACIONAL					
Pretérmino	38	20,4	92	38,7	0,000
A término	148	79,6	146	61,3	
PARIDAD					
Nulípara	33	17,7	50	21,0	0,473
Primípara	90	48,4	98	41,2	
Múltipara	59	31,7	86	36,1	
Gran múltipara	4	2,2	4	1,7	
PERIODO INTERGENÉSICO					
Corto	48	25,8	61	25,6	0,910
Normal	66	35,5	89	37,4	
Largo	72	38,7	88	37,0	
INCREMENTO DE PESO					
Escaso	33	17,7	56	23,5	0,300
Adecuado	65	34,9	72	30,3	
Excesivo	88	47,3	110	46,2	

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 03 se muestra los factores obstétricos según índice de masa corporal, edad gestacional paridad, periodo intergenésico e incremento de peso de la población de 424 pacientes según preeclampsia con y sin signos de severidad.

De acuerdo con el índice de masa corporal, la mayoría de las pacientes tienen obesidad (47,2%); según preeclampsia sin signos de severidad, 0,5% tenían bajo peso, 16,7% tenían peso normal, 35,5% tenían sobrepeso y 47,3% tenían obesidad; según preeclampsia con signos de severidad, 0,4% tenían bajo peso, 19,3% tenían peso normal, 33,2% tenían sobrepeso y 47,1% tenían obesidad. No existe asociación significativa entre el índice de masa corporal y la preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,897$).

De acuerdo con la edad gestacional, la mayoría de las pacientes presentaron embarazo a término (69,3%); según preeclampsia sin signos de severidad, 20,4% presentaron embarazo pretérmino y 79,6% presentaron embarazo a término; según preeclampsia con signos de severidad, 38,7% presentaron embarazo pretérmino y 61,3 % presentaron embarazo a término (Gráfico N° 02). Existe asociación significativa entre la edad

gestacional y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,000$), ya que presentó una mayor frecuencia de pretérminos en preeclampsia con signos de severidad (38,7%) que en preeclampsia sin signos de severidad (20,4%).

De acuerdo con la paridad, la mayoría de las pacientes son primíparas (44,3%); según preeclampsia sin signos de severidad, 17,7% fueron nulíparas, 48,4% fueron primíparas, 31,7% fueron multíparas y 2,2% fueron gran multíparas; según preeclampsia con signos de severidad, 21,0% fueron nulíparas, 41,2% fueron primíparas, 36,1% fueron multíparas y 1,7% fueron gran multíparas. No existe asociación significativa entre paridad y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,473\%$).

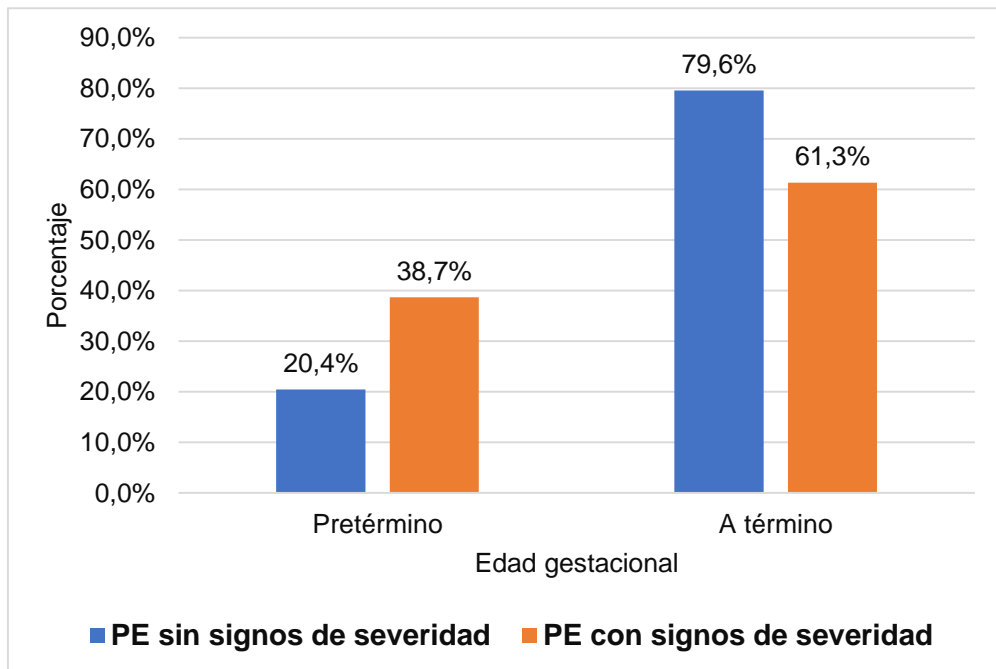
De acuerdo con el periodo intergenésico; según preeclampsia sin signos de severidad, la categoría más frecuente fue periodo intergenésico largo, 25,8% tuvieron periodo intergenésico corto, 35,5% tuvieron periodo intergenésico normal y 38,7% tuvieron periodo intergenésico largo; según preeclampsia con signos de severidad, la categoría más frecuente fue periodo intergenésico normal, 25,6% tuvieron periodo intergenésico corto, 37,4% tuvieron periodo intergenésico normal y 37,0% tuvieron periodo intergenésico

largo. No existe asociación significativa entre periodo intergenésico y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,910$).

De acuerdo con el incremento de peso, la mayoría de las pacientes tienen un excesivo incremento de peso (46,7%); según preeclampsia sin signos de severidad, 17,74% tuvieron escaso incremento de peso, 34,95% tuvieron adecuado incremento de peso y 47,31% tuvieron excesivo incremento de peso; según preeclampsia con signos de severidad, 23,5% tuvieron escaso incremento de peso, 30,3% tuvieron adecuado incremento de peso y 46,2% tuvieron excesivo incremento de peso. No existe asociación significativa entre incremento de peso y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,300$).

GRÁFICO N° 02

FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020



Fuente: Tabla N° 03

TABLA N° 04

**FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN GESTACIÓN MÚLTIPLE,
CONTROLES PRENATALES Y VÍA DE TERMINACIÓN DE
GESTACIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA
CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN
EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020**

FACTORES OBSTÉTRICOS	PREECLAMPSIA				ESTADÍSTICA
	PE sin signos de severidad		PE con signos de severidad		
	N°	%	N°	%	p
GESTACIÓN MÚLTIPLE					
No	184	98,9	233	97,9	0,411
Sí	2	1,1	5	2,1	
CONTROLES PRENATALES					
0	28	15,1	57	23,9	0,040
1 a 5	46	24,7	63	26,5	
6 a más	112	60,2	118	49,6	
VÍA DE TERMINACIÓN DE GESTACIÓN					
Cesárea	171	91,9	236	99,2	0,000
Vaginal	15	8,1	2	0,8	

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 04 se muestra los factores obstétricos de la población según gestación múltiple, controles prenatales y vía de terminación de gestación de 424 pacientes según preeclampsia con y sin signos de severidad.

En caso de gestación múltiple, la mayoría de las pacientes no lo presentó (98,3%); según preeclampsia sin signos de severidad, 98,9% no presentó gestación múltiple y 1,1% presentó gestación múltiple; según preeclampsia con signos de severidad, 97,9% no presentó gestación múltiple y 2,1% presentó gestación múltiple. No existe asociación significativa entre la gestación múltiple y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,411$).

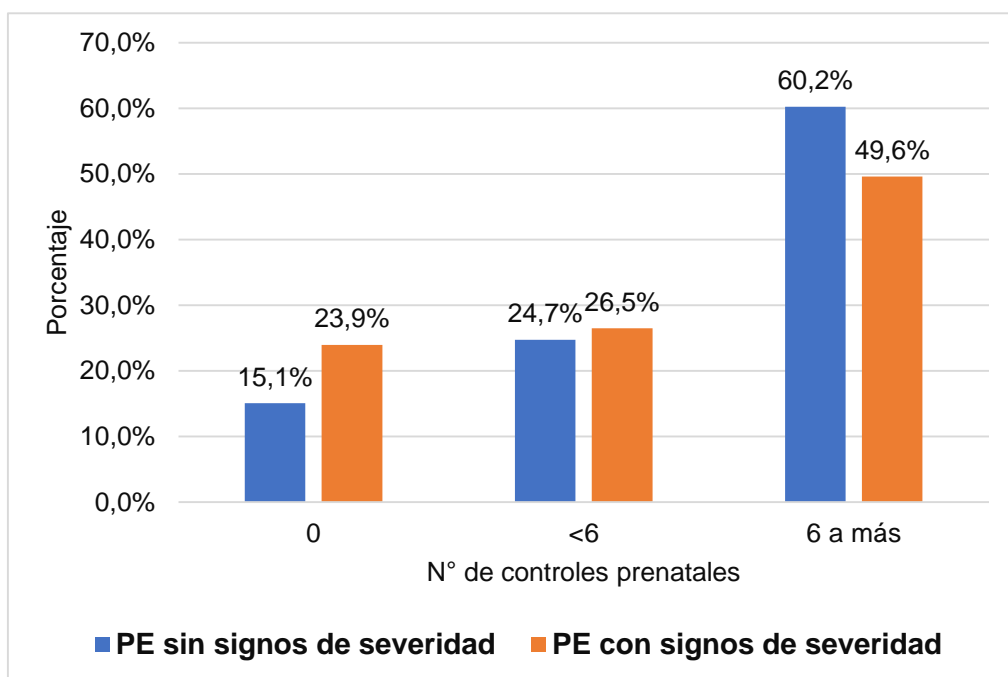
De acuerdo con los controles prenatales, la mayoría de las pacientes presentó 6 a más controles prenatales (54,2%); según preeclampsia sin signos de severidad, 15,1% tuvieron cero controles prenatales, 24,7% pacientes tienen menos de 6 controles prenatales y 60,2% tuvieron 6 a más controles prenatales; según preeclampsia con signos de severidad, 23,9% tuvieron cero controles prenatales, 26,5% tuvieron menos de 6 controles prenatales y 49,6% tuvieron 6 a más controles prenatales (Gráfico N° 03). Existe asociación

significativa entre controles prenatales y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,040$), debido a que presentó menor frecuencia de controles prenatales en preeclampsia con signos de severidad en comparación a preeclampsia sin signos de severidad.

De acuerdo con la vía de terminación de la gestación, la mayoría fue por cesárea (96%); según preeclampsia sin signos de severidad, 91,9% terminaron su gestación por cesárea y 8,1% por parto vaginal; según preeclampsia con signos de severidad, 99,2% terminaron su gestación por cesárea y 0,8% por parto vaginal (Gráfico N° 04). Existe asociación significativa entre la vía de terminación de gestación y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,000$), ya que presentó una mayor frecuencia de cesáreas en preeclampsia con signos de severidad (99,2%) en comparación a preeclampsia sin signos de severidad (91,9%).

GRÁFICO N° 03

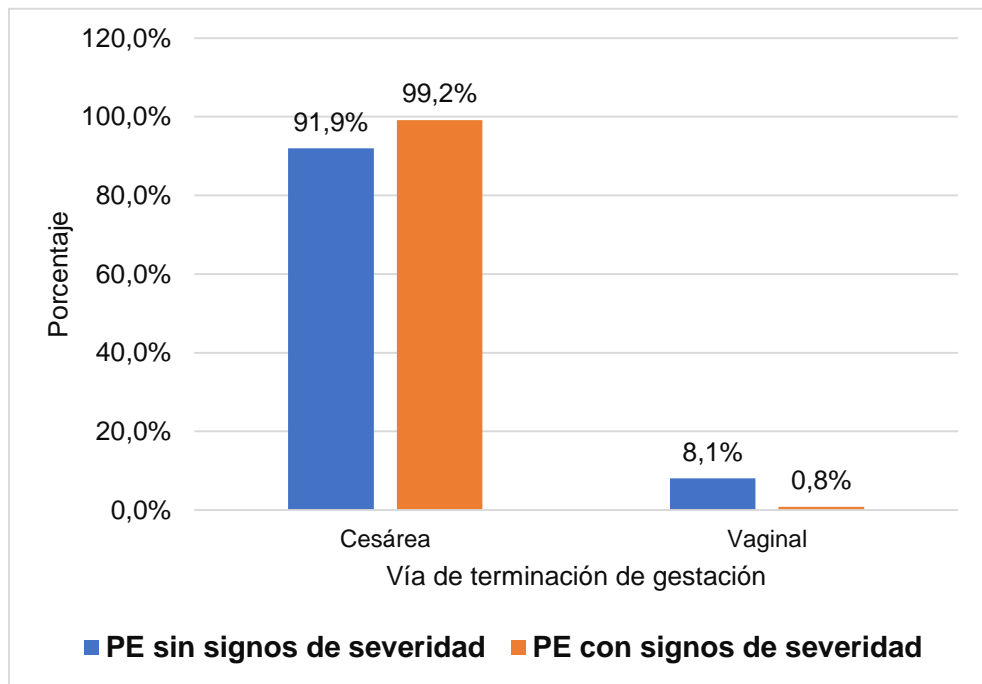
FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN N° DE CONTROLES PRENATALES DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020.



Fuente: Tabla N° 04

GRÁFICO N° 04

FACTORES OBSTÉTRICOS SEGÚN VÍA DE TERMINACIÓN DE LA GESTACIÓN DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020.



Fuente: Tabla N° 04

TABLA N°05

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DISPERSIÓN SEGÚN EDAD, INDICE DE MASA CORPORAL, N° DE CONTROLES PRENATALES Y PARIDAD DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020

FACTORES SEGÚN PE		N°	MEDIA	DS	p
EDAD	PE SIN SS	186	31,03	6,68	0,9954
	PE CON SS	238	31,61	6,47	
IMC	PE SIN SS	186	30,04	5,39	0,009516
	PE CON SS	238	30,35	6,08	
N° CONTROLES PRENATALES	PE SIN SS	186	1,42	1,17	0,9954
	PE CON SS	238	1,43	1,17	
PARIDAD	PE SIN SS	186	5,24	2,86	0,0000001
	PE CON SS	238	4,35	3,03	

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

Con relación a la edad; según preeclampsia sin signos de severidad la media fue 31,03 años, presentando una desviación estándar (DS) de 6,68; según preeclampsia con signos de severidad, la media fue 31,61 y la desviación estándar de 6,47. No existe diferencias entre las medias de la edad según preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,9954$).

Con relación al índice de masa corporal; según preeclampsia sin signos de severidad la media fue 30,04 presentando una desviación estándar de 5,39; según preeclampsia con signos de severidad, la media fue 30,35 y la desviación estándar de 6,08. Existe diferencias entre las medias del índice de masa corporal según preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,009516$).

Con relación al número de controles prenatales, según preeclampsia sin signos de severidad la media fue 1,42 presentando una desviación estándar de 1,17; según preeclampsia con signos de severidad, la media fue 1,43 y la desviación estándar de 1,17. No existe diferencias entre las medias del número de controles prenatales según preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,9954$).

Con relación a la paridad; según preeclampsia sin signos de severidad la media fue 5,24 presentando una desviación estándar de 2,86; según preeclampsia con signos de severidad, la media fue 4,35 y la desviación estándar de 3,03. Existe diferencias entre las medias de la paridad según preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,0000001$).

TABLA N° 06

FACTORES OBSTRÉTRICOS SEGÚN COMORBILIDADES DE LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, DURANTE LOS AÑOS 2016 – 2020

COMORBILIDADES	PREECLAMPSIA				ESTADÍSTICA
	PE sin signos de severidad		PE con signos de severidad		
	N°	%	N°	%	p
ANEMIA					
Sí	70	37,6	89	37,4	0,960
No	116	62,4	149	62,6	
DIABETES					
Sí	3	1,6	4	1,7	0,957
No	183	98,4	234	98,3	
POLIHIDRAMNIOS					
Sí	1	0,5	5	2,1	0,431
No	185	99,5	233	97,9	
INFECCIÓN URINARIA					
Sí	83	44,6	93	39,1	0,250
No	103	55,4	145	60,9	
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS					
Sí	7	3,8	7	2,9	0,788
No	179	96,2	231	97,1	

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 06 se muestra las comorbilidades de la población de 424 pacientes según anemia, diabetes, polihidramnios, infección urinaria y ruptura prematura de membranas.

De acuerdo con la anemia; según preeclampsia sin signos de severidad, 37,6% presentó anemia y 62,4% no presentó anemia; según preeclampsia con signos de severidad, 37,4% presentó anemia y 62,6% no presentó anemia. No existe asociación significativa entre anemia y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,960$).

De acuerdo con la diabetes; según preeclampsia sin signos de severidad, 1,6% presentó diabetes y 98,4% no presentó diabetes; según preeclampsia con signos de severidad, 1,7% presentó diabetes y 98,3% no presentó diabetes. No existe asociación significativa entre diabetes y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,957$).

De acuerdo con polihidramnios; según preeclampsia sin signos de severidad, 0,5% presentó polihidramnios y 99,5% no presentó polihidramnios; según preeclampsia con signos de

severidad, 2,1% presentó polihidramnios y 97,9% no presentó polihidramnios. No existe asociación significativa entre polihidramnios y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,176$).

De acuerdo con infección urinaria; según preeclampsia sin signos de severidad, 44,6% presentó infección urinaria y 55,4% no presentó infección urinaria; según preeclampsia con signos de severidad, 39,1% presentó infección urinaria y 60,9% no presentó infección urinaria. No existe asociación significativa entre infección urinaria y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,250$).

De acuerdo con ruptura prematura de membranas; según preeclampsia sin signos de severidad, 3,8%) pacientes presentaron ruptura prematura de membranas y 179 (96,2%) pacientes no presentaron ruptura prematura de membranas; según preeclampsia con signos de severidad, 2,9% presentó ruptura prematura de membranas y 97,1% no presentó ruptura prematura de membranas. No existe asociación significativa entre ruptura prematura de membranas y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,638$).

4.2. DISCUSIÓN

La presente investigación tiene como objetivo comparar los factores epidemiológicos y obstétricos de la preeclampsia con y sin signos de severidad en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2016 al 2020, existen diferentes estudios realizados sobre esta patología a nivel nacional e internacional, pero son pocas las investigaciones realizadas en la región de Tacna. Los datos del presente estudio fueron recolectados a través de una ficha de recolección de datos de los libros de partos y maternidad y del Sistema Informático Perinatal. Se encontró durante el periodo de estudio 424 historias clínicas de acuerdo con los criterios de selección anteriormente expuestos, en ellos se realizó un estudio comparativo de los factores epidemiológicos y obstétricos de la preeclampsia con y sin signos de severidad.

Respecto a la frecuencia de la preeclampsia con y sin signos de severidad en la TABLA N° 01, se evidenció que hubo mayor prevalencia en preeclampsia con signos de severidad 56,13% sobre preeclampsia sin signos de severidad 43,87%. Comparando los resultados encontrados con estudios realizados a nivel internacional se encontró preeclampsia sin signos de severidad en un 3% según Belay L. et al. (7); a nivel nacional son diferentes ya que se encontró

un 23,8% y 76,2% en preeclampsia con y sin signos de severidad respectivamente según Bardales K. (11) y también en Acho P. (13). Además, según Fernández A. y Santacruz J. (12) se evidenció PE con y sin criterios de severidad, 43,5% y 56,5% respectivamente.

Según la edad en la TABLA N° 02, se evidenció que el grupo etario predominante fue 20 a 34 años 60,6%. Además, según la edad y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo etario más frecuente en PE sin signos de severidad fue 20 a 34 años (64,5%) y en PE con signos de severidad fue 20 a 34 años (32,8%), no encontrándose diferencias entre la edad y la preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,346$). Datos encontrados a nivel internacional por Ortiz E. y Lovo J. (8) son diferentes a la presente investigación, predominando un grupo más joven de 15 a 20 años (37,5%). Los datos encontrados a nivel nacional según Berrospi K. (9), Cabanillas JL. y Delgado EY. (10) y Fernández A. y Santacruz J. (12) son similares ya que el grupo predominante fue de 20 a 34 años; 71,8%, 68,8% y 55% respectivamente. Además, según Fernández A. y Santacruz J. (12) presentó asociación significativa con preeclampsia con y sin signos de severidad. En cambio, a nivel local según Acho P. (13) no hay asociación significativa con la edad materna.

Según el estado civil en la TABLA N° 02, se evidenció que el más frecuente fue conviviente (73,1%). Además, según el estado civil y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad fue conviviente 74,4% y 71,5% respectivamente; no encontrándose diferencias entre el estado civil y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,073$). A nivel internacional según Ortiz E. y Lovo J. (8) la mayoría tenía unión estable 59,4%. Los datos encontrados a nivel nacional por Berrospi K. (9), Cabanillas JL. y Delgado EY. (10), Bardales K. (11) fueron similares ya que predominó el grupo de conviviente 64,4%, 56,3% y 57,5% respectivamente. Por otro lado, según Fernández A. y Santacruz J. (12) la mayoría fue conviviente/casada 80% y presentó asociación significativa para preeclampsia con signos de severidad.

Según el grado de instrucción en la TABLA N° 02, se evidenció que el grado predominante fue secundaria (59,4%). Además, según el grado de instrucción y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad fue secundaria 61,8% y 56,5% respectivamente; no encontrándose diferencias entre el grado de

instrucción y la preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,240$). A nivel internacional, según Ortiz E. y Lovo J. (8) el grupo predominante fue secundaria 61,3%. Los datos encontrados a nivel nacional por Cabanillas JL. y Delgado EY. (10), Bardales K. (11) y Fernández A. y Santacruz J. (12) fueron similares 40,6%, 48,2% y 42,5% respectivamente; a nivel local según Acho P. (13) 65,09%. Por otro lado, según Cabanillas JL. y Delgado EY. (10) presentó asociación significativa para preeclampsia con signos de severidad.

Según la dependencia económica en la TABLA N° 02, se evidenció que la mayoría de las gestantes no trabaja (64,9%). Además, según la dependencia económica y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad fue no trabaja 62,6% y 67,7% respectivamente; no encontrándose diferencias entre la dependencia económica y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,272$). A nivel local según Acho P. (13) 16,51% fue dependiente.

Según el lugar de residencia en la TABLA N° 02, se evidenció que la zona predominante fue urbana (95%). Además, según el lugar de residencia y clasificación de preeclampsia se encontró que la

zona más frecuente en PE con y sin signos de severidad fue urbana 95,4% y 94,6% respectivamente; no encontrándose diferencias entre el lugar de residencia y la preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,272$). Los datos encontrados a nivel nacional según Fernández A. y Santacruz J. (12) fueron similares ya que la mayoría vive en la zona urbana (44%)

Según el índice de masa corporal en la TABLA N° 03, se evidenció que la mayoría de las gestantes fueron obesas (47,2%). Además, según el índice de masa corporal y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad fue obesidad 47,1% y 47,3% respectivamente; no encontrándose diferencias entre el índice de masa corporal y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p=0,897$). A nivel internacional, según Ortiz E. y Lovo J. (8) la mayoría de las gestantes tenía sobrepeso 47,5%. Los datos encontrados en otros estudios nacionales fueron similares; según Berrospi (9) un 44,8% eran obesas y según Fernández A. y Santacruz J. (12) el 34,5%. En cambio, según Cabanillas JL. y Delgado EY. (10) el 50% tenía sobrepeso y el 25% obesidad. Además, a nivel nacional según Bardales (11) el 44% tenía peso normal y el 29% tenía obesidad. A nivel local según Acho P. (13) presentaron obesidad y sobrepeso un

36,32 % y 32,08% respectivamente. Además, la obesidad fue un factor de riesgo asociado a preeclampsia con signos de severidad según Fernández A. y Santacruz J. (12).

Según la edad gestacional en la TABLA N° 03, se evidenció que el grupo predominante fue a término (69,3%). Además, según la edad gestacional y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad fue a término 61,3% y 79,6% respectivamente; encontrándose diferencias al comparar la edad gestacional en pacientes con preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,000$), viendo que fueron más embarazos pretérminos en PE con signos de severidad (38,7%) al compararla con el grupo de PE sin signos de severidad (20,4%). Los datos encontrados a nivel internacional por Belay L. et al. (7) son similares, el 68,9% presentaron una edad gestacional entre 34 semanas a 36 semanas, además según Ortiz E. y Lovo J. (8) predominó el grupo de 37 a 40 semanas 71,3%. A nivel nacional, según Cabanillas JL. y Delgado EY. (10) el 98,4% presentó ≥ 34 semanas de gestación y según Fernández A. y Santacruz J. (12) predominó de 37 a 41 semanas 66,5%. A nivel local según Acho P. (13) el 74,53% fue a término.

Según la paridad en la TABLA N° 03, se evidenció que el grupo predominante fue primíparas (44,3%). Además, según la paridad y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad fue primíparas 41,2% y 48,4% respectivamente; no encontrándose diferencias entre la paridad y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,473$). Los datos encontrados difieren con el estudio; a nivel internacional el 63,1% era nulípara según Ortiz E. y Lovo J. (8); a nivel nacional el 40,8% eran nulíparas y 29,3% eran primíparas según Berrospi K. (9), además según Cabanillas JL. y Delgado EY. (10) 51,6% era nulípara y el 31,3% eran primípara, por otro lado, según Bardales K. (11) el 34,2% eran nulíparas y 65,8% eran multíparas y según Fernández A. y Santacruz J. (12) 42,5% eran nulíparas y 52,5% eran multíparas; a nivel local según Acho P. (13) se evidenció multíparas y nulíparas en un 50,94% y 48,11% respectivamente.

Según el periodo intergenésico en la TABLA N° 03, se evidenció que el grupo predominante fue periodo intergenésico largo (37,7%). Además, según el periodo intergenésico y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con signos de severidad fue periodo intergenésico normal (37,4%) y en PE sin signos de severidad fue periodo intergenésico largo (38,7%);

no encontrándose diferencias entre el periodo intergenésico y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,910$). Los datos encontrados en otros estudios son similares; a nivel nacional según Berrospi K. (9) se evidenció periodo intergenésico largo 24,1% y adecuado 19%, según Cabanillas JL. y Delgado EY. (10) 38,7% fue ≥ 5 años y 32,3% >2 y <5 años, según Bardales K. (11) 75,2% tienen periodo intergenésico largo y 13,5% adecuado.

Según el incremento de peso durante el embarazo en la TABLA N° 03, se evidenció que predominó un excesivo incremento de peso (46,7%). Además, según el incremento de peso y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad fue incremento excesivo de peso 46,2% y 47,31% respectivamente; no encontrándose diferencias entre el incremento de peso durante el embarazo y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,300$). Los datos encontrados en otros estudios difieren; a nivel local según Acho P. (13) presentó una ganancia de peso gestacional adecuada 40,57% y una baja ganancia 34,43%.

Según la gestación múltiple en la TABLA N° 04, se evidenció que la mayoría no tuvo gestación múltiple (98,3%). Además, según

la gestación múltiple y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad no presentó gestación múltiple 97,9% y 98,1% respectivamente; no encontrándose diferencias entre la gestación múltiple y preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,411$). A nivel internacional según Ortiz E. y Lovo J. (8) el 99,4% no tuvo gestación múltiple. Los datos encontrados a nivel nacional por Berrospi K. (9) según PE con y sin signos de severidad, 95,4% y 100% respectivamente, no presentaron gestación múltiple; según Fernández A. y Santacruz J. (12) el 99,5% no presentó gestación múltiple.

Según el número de controles prenatales en la TABLA N° 04, se evidenció que la mayoría presentó 6 a más controles prenatales (54,2%). Además, según el número de controles prenatales y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad presentó 6 a más controles prenatales 49,6% y 60,2% respectivamente; encontrándose diferencias al comparar el número de controles prenatales en pacientes con preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,040$), viendo que en el grupo de las gestantes con PE con signos de severidad fue mayor el porcentaje de pacientes

con 1 a 5 (26,5%) e incluso 0 (23,9%) controles prenatales en comparación con el grupo de PE sin signos de severidad (24,7% y 15,1%). Los datos encontrados son similares con otros estudios; a nivel internacional el 88,8% se realizó 5 o más controles prenatales según Ortiz E. y Lovo J. (8); a nivel nacional 62,1% estaban controladas según Berrospi K. (9). Por otro lado, a nivel nacional según Bardales K. (11) y Cabanillas JL. y Delgado EY. (10) fueron menos de 6 controles prenatales. Además, según Fernández A. y Santacruz J. (12) 55,5% presentó 6 a más controles prenatales. A nivel local según Acho P. (13) 61,32% presentaron controles prenatales óptimos.

Según la vía de terminación de la gestación en la TABLA N° 04, se evidenció que el grupo predominante fue cesárea 96,0%. Además, según la vía de terminación de la gestación y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad fue cesárea 99,2% y 91,9% respectivamente; encontrándose diferencias al comparar la vía de terminación de la gestación con preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,000$), viendo que en el grupo de PE con signos de severidad fue mayor el porcentaje de cesárea (99,2%) en comparación con el grupo de PE sin signos de severidad (91,9%). A

nivel nacional según Berrospi K. (9), el 71,8% fue por cesárea y 28,2% fue parto vaginal, la vía de parto estuvo asociada con preeclampsia con signos de severidad ($p=0,000$).

Con relación a la edad en la TABLA N° 05; según preeclampsia sin signos de severidad la media fue 31,03 años, presentando una desviación estándar (DS) de 6,68; según preeclampsia con signos de severidad, la media fue 31,61 y la desviación estándar de 6,47. No existe diferencias significativas entre las medias de la edad según preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,9954$). Datos encontrados en otros estudios son similares, según Berrospi K. (9) la edad promedio fue $28,8 \pm 6,4$.

Con relación al índice de masa corporal en la TABLA N° 05, según preeclampsia sin signos de severidad la media fue 30,04, presentando una desviación estándar de 5,39; según preeclampsia con signos de severidad, la media fue 30,35 y la desviación estándar de 6,08. Existen diferencias significativas entre las medias del índice de masa corporal según preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,009516$).

Con relación al número de controles prenatales en la TABLA N° 05, según preeclampsia sin signos de severidad la media fue 1,42, presentando una desviación estándar de 1,17; según preeclampsia con signos de severidad, la media fue 1,43 y la desviación estándar de 1,17. No existe diferencias significativas entre las medias del número de controles prenatales según preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,9954$).

Con relación a la paridad en la TABLA N° 05; según preeclampsia sin signos de severidad la media fue 5,24, presentando una desviación estándar de 2,86; según preeclampsia con signos de severidad, la media fue 4,35 y la desviación estándar de 3,03. Existen diferencias significativas entre las medias de la paridad según preeclampsia con y sin signos de severidad ($p= 0,0000001$).

Según comorbilidades en la TABLA N° 06, se evidenció que la mayoría de las gestantes no presentaron infección urinaria, diabetes, polihidramnios, ruptura prematura de membranas y anemia el 58,5%, 98,3%, 98,6%, 96,7% y 62,5% respectivamente. Además, según anemia y clasificación de preeclampsia se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad no presentó anemia 62,6% y 62,4% respectivamente; según diabetes,

se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad no presentó diabetes 98,3% y 98,4% respectivamente; según polihidramnios, se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad no presentó polihidramnios 97,9% y 99,5% respectivamente; según infección urinaria, se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad no presentó infección urinaria 60,9% y 55,4% respectivamente; según ruptura prematura de membranas, se encontró que el grupo más frecuente en PE con y sin signos de severidad no presentó ruptura prematura de membranas 60,9% y 55,4% respectivamente. No encontrándose diferencias entre anemia ($p=0,960$), diabetes ($p=0,957$), polihidramnios ($p=0,431$), infección urinaria ($p=0,250$), ruptura prematura de membranas ($p=0,788$) y preeclampsia con y sin signos de severidad. A nivel internacional según Ortiz E. y Lovo J. (8) el 96,3% no presentó diabetes. Los datos encontrados a nivel nacional por Berrospi K. (9) según PE con y sin signos de severidad, 100% y 98,9% respectivamente, no presentaron diabetes; según Fernández A. y Santacruz J. (12) el 98% no presentó diabetes, el 41% no presentó infección urinaria y el 32,5% no presentó anemia. A nivel local según Acho P. (13) el 29,72% presentó infección urinaria y el 68,87% no presentó ninguna enfermedad.

CONCLUSIONES

1. La frecuencia de preeclampsia sin signos de severidad fue de 43,87% y de preeclampsia con signos de severidad fue de 56,13%.
2. No se encontraron diferencias significativas al comparar los factores epidemiológicos con preeclampsia con y sin signos de severidad.
3. Existe mayor frecuencia de embarazos pretérmino en preeclampsia con signos de severidad (38,7%) que en preeclampsia sin signos de severidad (20,4%). Existe menor frecuencia de controles prenatales adecuados en preeclampsia con signos de severidad (49,6%) que en preeclampsia sin signos de severidad (60,2%). Existe mayor frecuencia de cesáreas en preeclampsia con signos de severidad (99,2%) que en preeclampsia sin signos de severidad (91,9%).

RECOMENDACIONES

1. Implementar estrategias de captación temprana y de mejora de la adherencia a los controles prenatales realizando un trabajo multidisciplinario y multisectorial a través de los municipios, dando incentivos y facilidades a las gestantes para acudir a sus controles prenatales; y a través del hospital y centros de salud, hacer un mapeo de zonas de gestantes con el apoyo de las municipalidades realizando visitas domiciliarias y clasificarlas de acuerdo con su respuesta para elaborar un plan de trabajo.
2. Capacitar al personal del hospital y centros de salud en la pesquisa de pacientes con riesgo de preeclampsia antes de las 12 semanas de embarazo, para que brinden una charla de concientización sobre la importancia que tiene los controles prenatales desde el momento del diagnóstico del embarazo y así evitar el desarrollo de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jim B, Karumanchi SA. Preeclampsia: Pathogenesis, Prevention, and Long-Term Complications. *Semin Nephrol.* 2017; 37 (4): 386-397. doi:10.1016/j.semnephrol.2017.05.011
2. Grotegut CA. Prevention of preeclampsia. *J Clin Invest.* 2016; 126 (12): 4396-4398. doi:10.1172/JCI91300
3. Fox R, Kitt J, Leeson P, Aye C, Lewandowski AJ. Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring. *J Clin Med.* 2019; 8 (10): 1625. doi:10.3390 / jcm8101625
4. Guevara R. Preeclampsia, problema de salud pública. *Rev Peru Investig Matern Perinat* 2019; 8(2):7-8. doi: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019147>
5. Das S, Das R, Bajracharya R, Baral G, Jabegu B, Odland JØ, et al. Incidence and Risk Factors of Pre-Eclampsia in the Paropakar Maternity and Women's Hospital, Nepal: A Retrospective Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 16 (19): 3571. doi:10.3390/ijerph16193571
6. Phipps E, Thadhani R, Benzing T, Karumanchi S. Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. *Nat Rev Nephrol.* 2019; 15(5):275-289. doi:10.1038/s41581-019-0119-6

7. Belay L, Yigezu E, Urgie T, Feyissa GT. Maternal and perinatal outcome of preeclampsia without severe feature among pregnant women managed at a tertiary referral hospital in urban Ethiopia. PLoS One. 2020; 15(4):e0230638. doi:10.1371/journal.pone.0230638
8. Ortiz E, Lovo J. Factores De Riesgos Asociados a Preeclampsia En Pacientes Embarazadas Atendidas, En El Hospital Regional Santiago De Jinotepe, En El Periodo Comprendido Entre Enero 2017- Diciembre 2018. Carazo, Nicaragua. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2020. 8pp
9. Berrospi K. Factores epidemiológicos y reproductivos de riesgo para preeclampsia con criterios de severidad. Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2019. Tesis de Pregrado. Lima, Perú. Universidad Nacional Federico Villarreal, 2021. 1pp
10. Cabanillas JL, Delgado EY. Factores relacionados a preeclampsia con criterios de severidad, en gestantes atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero 2016 a Abril 2017. Tesis de Pregrado. Chiclayo, Perú. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019. 8pp
11. Bardales J. Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017-Junio 2018. Tesis

de Pregrado. Piura, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego, 2019. 5pp

- 12.** Fernández A, Santacruz J. Factores sociodemográficos, preconcepcionales y obstétricos asociados a preeclampsia con criterios de severidad, en el Hospital Regional Docente Las Mercedes. 2017. Tesis de pregrado. Lambayeque, Perú. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2018. 8pp
- 13.** Acho P. Factores maternos asociados a la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo de 2013-2015. Tesis de Pregrado. Tacna, Perú. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2017. 14pp
- 14.** American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstet Gynecol.* 2020; 135 (6): e237–e260. doi:10.1097/AOG.0000000000003891.
- 15.** Phipps EA, Thadhani R, Benzing T, Karumanchi SA. Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. *Nat Rev Nephrol.* 2019; 15(5):275-289. doi:10.1038/s41581-019-0119-6
- 16.** Moquillaza-Alcántara V, Munares-García O, Romero-Cerdán A. Características de los registros diagnósticos de preeclampsia en el Perú *Rev Obstet Ginecol Venez* 2020; 80 (1): 32 – 36.

- 17.** Poon L, Shennan A, Hyett J, Kapur A, Hadar E, Divakar H, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention *Int J Gynecol Obstet* 2019; 145 (Suppl. 1): 1–33. doi: 10.1002/ijgo.12802.
- 18.** Torres-Ruiz S. Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana. *CASUS*. 2016; 1(1): 18-26.
- 19.** Trejo H. Factores de riesgo y complicaciones de preeclampsia en gestantes del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018. Tesis para optar al Título Profesional de Médico Cirujano. Cusco. Perú. Universidad Andina del Cusco, 2019. 4pp.
- 20.** Durán-Chavez A, Remache-Cevallos H, Morales-Villacís R. Vía de terminación del embarazo en mujeres con preeclampsia Hospital General Latacunga 2007-2016. *Investigación & Desarrollo*. 2018; 10(1): 8
- 21.** OMS | 10 datos sobre la obesidad. <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,igual%20o%20superior%20a%2030>. Accedido 20 de diciembre de 2021.
- 22.** DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud. <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>. Accedido 20 de diciembre de 2021.

- 23.** Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Dashe J, Hoffman B, Casey B, et al. Williams Obstetricia. 25a edición. México. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V. 2019, 3,160-161.
- 24.** Embarazo normal y cuidados prenatales. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos. 11e. AccessMedicina. McGraw-Hill Medical. <http://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1494&iconid=98123785#:~:text=Definiciones&text=El%20t%C3%A9rmino%20gr%C3%A1vida%20significa%20embarazada,Nacimientos%20a%20t%C3%A9rmino.> Accedido 20 de diciembre de 2021
- 25.** Zavala-García A, Ortiz-Reyes H, Salomon-Kuri J, Padilla-Amigo C, Preciado R. Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. Rev Chil Obstet Ginecol. 2018; 83(1): 3
- 26.** Lockwood C, Magriples U. Prenatal care: Second and third trimesters. Uptodate. 2019. [https://bibvirtual.upch.edu.pe:2050/contents/prenatal-care-second-and-third-trimesters?search=control%20prenatal&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2.](https://bibvirtual.upch.edu.pe:2050/contents/prenatal-care-second-and-third-trimesters?search=control%20prenatal&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2) Accedido 20 de diciembre de 2021.
- 27.** Blair M. Diabetes Mellitus Review. Urol Nurs. 2016; 36 (1): 27-36.
- 28.** Delgado P. Infecciones del Tracto Urinario. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds) Nefrología al Día.

<https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-infecciones-del-tracto-urinario-255>

- 29.** Duff P. Preterm prelabor rupture of membranes: Clinical manifestations and diagnosis. Uptodate. 2020. https://bibvirtual.upch.edu.pe:2050/contents/preterm-prelabor-rupture-of-membranes-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=RUPTURA%20PREMATURA%20DE%20MEMBRANAS&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1. Accedido 20 de diciembre de 2021.

ANEXOS

ANEXO 01: INSTRUMENTO - FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS DE LA PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016 – 2020

Historia clínica:

Fecha de parto:

CLASIFICACIÓN DE PREECLAMPSIA:

Sin criterios de severidad

Con criterios de severidad

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS:

Edad materna: Años

Estado civil: Soltera Casada Conviviente

Grado de instrucción: Analfabeta Primaria Secundaria Superior

Dependencia económica: Trabaja No trabaja

Lugar de residencia: Urbano Urbano marginal Rural

FACTORES OBSTÉTRICOS:

Peso Pregestacional: kg. Talla: m. IMC:

Incremento de peso durante el embarazo: kg

Edad gestacional:

Controles prenatales N°:

Gestas:

Paridad:

FUM: Fecha de parto anterior:

Periodo intergenésico:

Vía de terminación de parto: () Parto vaginal () Cesárea

Comorbilidad: () Anemia () Diabetes ()

Polihidramnios

() Infección urinaria () RPM

ANEXO 02: AUTORIZACIÓN PARA REALIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN



HOSPITAL
HIPÓLITO
UNANUE

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

**EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA,
POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN
INVESTIGACIÓN CIÉI-HHUT.**

Por Resolución Gerencial General Regional N°405-2020-GGR/GOB.REG.TACNA

CERTIFICA

Que el Proyecto de Investigación:

<p style="text-align: center;">"ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS DE LA PREECLAMPSIA CON Y SIN SIGNOS DE SEVERIDAD EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA, 2016-2020"</p>	<p>CÓDIGO</p> <p>31-CIÉI-2022</p>
--	---

Autoría (es):

Karen Grissell Serrano

Dictamen (03) otorgado por Miembro activo del CIÉI, Dra. Diana Huanco Apaza-Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular Suplente

Según Resolución Directoral N°090-2022-DIREC-EJEC-HHUT-DRSS/GOB.REG.TACNA, quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Puede ser desarrollado: SI NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos S NO

Vulnera derechos del paciente SI NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes

Personal

Otros

Consentimiento informado:

Verbal SI NO Escrito SI NO Pertinente SI NO

Impacto Ambiental Positivo Negativo

En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI NO Cumple con todos los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado

y en consecuencia SI NO Otorga la Aprobación, por intermedio de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

Se expide el presente documento el día 12 de mayo del 2022



Méd. Edgar Rogelio Concori Coaquira
Director Ejecutivo
Hospital Hipólito Unanue Tacna



Blanca Raquel Zevallos Delgado
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
Hospital Hipólito Unanue Tacna

ANEXO 03: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>General: ¿Existen diferencias entre los factores epidemiológicos y obstétricos de la preeclampsia con y sin signos de severidad en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 - 2020?</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cuál es la frecuencia de la preeclampsia con y sin signos de severidad presentada por las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020? ✓ ¿En qué se diferencian los factores epidemiológicos de las gestantes con preeclampsia con y sin signos de severidad atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 - 2020? ✓ ¿En qué se diferencian los factores obstétricos de las gestantes con preeclampsia con y sin signos de severidad atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020? 	<p>General: Comparar los factores epidemiológicos y obstétricos de la preeclampsia con y sin signos de severidad en gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer la frecuencia de la preeclampsia con y sin signos de severidad presentada por las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020. ✓ Comparar los factores epidemiológicos de las gestantes con preeclampsia con y sin signos de severidad atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020. ✓ Comparar los factores obstétricos de las gestantes con preeclampsia con y sin signos de severidad atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020. 	<p>Los factores epidemiológicos y obstétricos de las gestantes con preeclampsia con signos de severidad se diferencian con aquellas sin signos de severidad por presentar mayor edad materna, paridad y obesidad en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 a 2020.</p>	<p>Clasificación de Preeclampsia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preeclampsia sin criterios de severidad - Preeclampsia con criterios de severidad <p>Factores epidemiológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad - Estado civil - Grado de instrucción - Dependencia económica - Lugar de residencia <p>Factores obstétricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de masa corporal - Edad gestacional - Paridad - Periodo intergenésico - Incremento de peso durante el embarazo - Gestación múltiple - Control prenatal - Vía de terminación de gestación - Comorbilidad 	<p>Diseño: Descriptivo, correlacional observacional, retrospectivo.</p> <p>Población: Gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2016 – 2020.</p> <p>Muestra: Estará conformada por toda la población que cumplan los criterios de selección.</p> <p>Técnica: Análisis documental.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p> <p>Estadística: Tasa de incidencia por 100 partos Estadística chi cuadrado y t-student</p>

