

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-2 SULLANA.
ENERO 2017 – JUNIO 2018**

AUTOR:

JAVIER ERNESTO BARDALES VICUÑA

ASESOR:

DR. NELSON MARTÍN NAVARRO JIMÉNEZ

PIURA – PERÚ

2019

**FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-2 SULLANA.
ENERO 2017 – JUNIO 2018**

JURADO:

Dr. César Martín Regalado Vargas
PRESIDENTE

Dr. Fernando José Rocha Merino
SECRETARIO

Dr. Antonio Parodi Ruesta
VOCAL

FECHA DE SUSTENTACIÓN:
14 de Marzo del 2019

ASESOR:

DR. NELSON MARTÍN NAVARRO JIMÉNEZ

**MÉDICO GINECOOBSTETRA DEL HOSPITAL II-2 SULLANA
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

DEDICATORIA

*A Dios, porque que él siempre estuvo,
está y estará conmigo durante el
trayecto de mi vida.*

*A mis padres: **Jorge y Vilma**, que
contribuyeron a mi formación, por su
apoyo incondicional por guiarme y
demostrarme que con esfuerzo todo se
puede lograr.*

*A mis hermanos: **Jorge, Gabriela y
Jesús**, por darme la motivación
necesaria para culminar la carrera
profesional*

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.

Material y Métodos: El presente estudio fue Observacional, analítico, transversal y retrospectivo. La muestra fue de 193 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de preeclampsia. La técnica de recolección de datos fue una Ficha de datos. El análisis estadístico se realizó a través de Microsoft Excel y del paquete estadístico SPSS v. 22.0.

Resultados: La prevalencia de Preeclampsia en el Hospital II-2 Sullana, en los últimos 15 años se incrementó del 21,6% al 29,8% y en su mayoría por gestantes adolescentes. Según tipo de Preeclampsia, el 76,2% sin signos de severidad y el 23,8% 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 controles durante el embarazo (OR= 01,081 y P= 0,07) fueron considerados como factores de riesgos significativos y los antecedentes (Hipertensión arterial crónica, Diabetes mellitus preexistente o gestacional, Nefropatía y cardiopatía no guardan relación significativa con preeclampsia sin signos de severidad.

Conclusiones: La prevalencia de Preeclampsia en el Hospital II-2 Sullana, fue el 29,8% y según tipo de Preeclampsia, el 76,2% sin signos de severidad La edad materna de 15 a 34 años, la multiparidad, controles prenatales menores a 6 controles son factores de riesgo asociados a la preeclampsia.

Palabras Clave: Factores de riesgo - Preeclampsia.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with preeclampsia in pregnant women treated in the Hospital II-2 Sullana. January 2017- June 2018.

Material and Methods: The present study was Observational, analytical, transversal and retrospective. The sample was of 193 clinical histories of pregnant women diagnosed with preeclampsia. The data collection technique was a Data Sheet. The statistical analysis was carried out through Microsoft Excel and the statistical package SPSS v. 22.0

Results: The prevalence of Preeclampsia in the Hospital II-2 Sullana, in the last 15 years increased from 21.6% to 29.8% and mostly by pregnant adolescents. According to type of pre-eclampsia, 76.2% without signs of severity and 23.8% with signs of severity. Risk factors such as age between 15 to 34 years (OR = 9,012, p = 0.00), multiparity (OR = 1.98 and P = 0.017), prenatal controls under 6 controls during pregnancy (OR = 01.081 and P = 0.07) were considered as significant risk factors and the antecedents (chronic arterial hypertension, pre-existing or gestational diabetes mellitus, nephropathy and heart disease do not have a significant relationship with preeclampsia without signs of severity.

Conclusions: The prevalence of Preeclampsia in the Hospital II-2 Sullana, was 29.8% and according to type of Preeclampsia, 76.2% without signs of severity Maternal age from 15 to 34 years, multiparity, minor prenatal controls 6 controls are risk factors associated with preeclampsia.

Palabras Clave: Risk factors - Preeclampsia.

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCION	10
1.1 Marco Teórico - Antecedentes	10
1.2 Justificación	28
1.3 Problema	29
1.4 Hipótesis: Nula y Alterna	29
1.5 Objetivos: General y Específicos	31
II. MATERIAL Y MÉTODOS	32
2.1 Diseño del Estudio	32
2.2 Población Muestra y Muestreo	32
2.3 Definición Conceptual de Variables	34
2.4 Operacionalización de Variables	35
2.5 Procedimiento y Técnicas de Recolección de Datos	41
2.6 Plan de Análisis de Datos	42
2.7 Consideraciones Éticas	43
III. RESULTADOS	44
IV. DISCUSIÓN	58
V. CONCLUSIONES	63
VI. RECOMENDACIONES	64
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	65
ANEXOS	71

INDICE DE TABLAS

		Pág.
TABLA 01	Prevalencia de gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el período 2002 al 2018 en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana.	44
TABLA 02	Prevalencia de gestantes con preeclampsia según edad atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	45
TABLA 03	Prevalencia de gestantes con tipo de preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	46
TABLA 04	Distribución de los factores de riesgo sociodemográficas maternas relacionadas con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	47
TABLA 05	Tipo de preeclampsia según edad en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	48
TABLA 06	Distribución de los factores de riesgo, características clínicas relacionadas con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	50
TABLA 07	Tipo de preeclampsia según índice de Masa Corporal en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	51
TABLA 08	Distribución de los factores de riesgo características obstétricas relacionadas con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	52
TABLA 09	Tipo de preeclampsia según paridad en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	55
TABLA 10	Tipo de preeclampsia según controles prenatales en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	56
TABLA 11	Distribución de factores de riesgo antecedentes patológicos relacionadas con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N° 01	Prevalencia de gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el período 2002 al 2018 en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. 44
GRÁFICO N° 02	Prevalencia de gestantes con preeclampsia según edad atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018 45
GRÁFICO N° 03	Prevalencia de gestantes con tipo de preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018 46
GRÁFICO N° 04	Tipo de preeclampsia según edad en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018 49
GRÁFICO N° 05	Tipo de preeclampsia según índice de Masa Corporal en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018 51
GRÁFICO N° 06	Tipo de preeclampsia según paridad en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018 55
GRÁFICO N° 07	Tipo de preeclampsia según controles prenatales en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018 56

I. INTRODUCCION

1.1 Marco Teórico - antecedentes

La preeclampsia es un trastorno del embarazo asociado con la hipertensión de nuevo inicio, se produce con mayor frecuencia después de la semana 20 de gestación, con frecuencia a corto plazo. ⁽¹⁾ Actualmente se encuentra en tema de investigación para determinar las posibles causas que desencadenan la enfermedad; también las nuevas guías definen a la preeclampsia como un estado hipertensivo que se origina después de la semana 20 de gestación; aun considerando como criterio diagnóstico la proteinuria > 300 mg/24 horas, pero se encuentra en debate si debe considerarse como criterio diagnóstico de preeclampsia

Se ha demostrado que la dependencia de los síntomas maternos pueden ser problemáticos en la práctica clínica; tomando como ejemplo: dolor en cuadrante superior derecho que se explica con otro diagnóstico, se piensa que tiene origen por necrosis periportal, inflamación de la cápsula de Glisson, sin embargo, no se ha visto que existe una correlación histopatológica y exámenes de laboratorio hepático con dolor a nivel de cuadrante superior derecho.

Del mismo modo, estudios actuales han reportado que el dolor de cabeza como criterio de signo de severidad no es característico; por lo tanto, tiene poca sensibilidad. Es necesario de enfoques clínicos y de laboratorio que sea de ayuda para diagnóstico de preeclampsia con signo de severidad.

Aunque la hipertensión y la proteinuria son considerados como criterios clásicos para diagnóstico de preeclampsia, actualmente aquellas gestantes

con presencia de hipertensión arterial por encima de la semana 20, que previamente mantenía presiones normales en ausencia de proteinuria sean consideradas con diagnóstico de preeclampsia si presentan algunas de las siguientes características graves: trombocitopenia (plaquetas < 100,000 mcL), función hepática alterada (enzimas hepáticas elevadas dos veces el límite superior a la concentración normal), dolor en cuadrante superior derecho u dolor epigástrico que no tenga diagnóstico previo, injuria renal (concentración de creatinina sérica >1,1 mg/dl o duplicación de creatinina sérica en ausencia de otra patología renal), edema pulmonar, cefalea de nueva aparición que no responde al acetaminofén y no tenga diagnóstico previo y alteraciones visuales.

Para el diagnóstico de preeclampsia sin signos de severidad se requiere de tomas de presión arterial sistólica de 140 mmHg , pero menor de 160 mmHg o una presión arterial diastólica de 90 mmHg o menor a 110 mmHg u ambas; en dos ocasiones por lo menos en cuatro horas de diferencia en una gestante después de la semana 20 de gestación con tomas de presión arterial previamente normales, asociado a proteinuria > 300 mg/24 horas. Sin disfunción o daño a órgano blanco (hematológico, renal, hepática, pulmonar o neurológica y sin signos de compromiso fetal. ⁽¹⁾

Como criterio clásico se tomaba en cuenta: Proteinuria > 300 mg/dl en toma de orina de 24 horas, relación proteína/creatinina de 0,3 mg/dl o más, lectura de la varilla de medición de orina > 2++ (cuando ninguno de los métodos anteriores se encuentren disponibles).

Cabe destacar, que las nuevas guías pretenden dejar de lado como criterio diagnóstico e indispensable a la proteinuria, porque una vez establecida la proteinuria, ya se originó daño a órgano blanco.

Para el diagnóstico de preeclampsia con signos de severidad se requiere de toma de presión arterial sistólica mayor a 160 mmHg y una presión arterial diastólica de 110 mmHg o mayor, en una gestante después de 20 semanas de gestación con toma de presión arterial previamente normales; Se ha demostrado que la preeclampsia sin signos y con signos de severidad no siguen una progresión lineal de la enfermedad, sino puede ser saltatorio. ⁽¹⁾

Para su diagnóstico, se tiene que tomar en cuenta la presión arterial sistólica > 160 o presión arterial diastólica > 110 mmHg o las características de signos de gravedad: presencia de trombocitopenia (< 100,000 mcl), injuria renal (creatinina sérica >1,1 mg/dl o la duplicación de la concentración de creatinina sérica en ausencia de otra patología renal), insuficiencia hepática (elevación de enzimas hepáticas 2 veces de su límite superior), edema pulmonar, cefalea de reciente comienzo que no responde a medicamentos y sin diagnóstico previo y alteraciones visuales.⁽¹⁾

Durante décadas hasta la actualidad, se han encontrado hallazgos relacionados a los factores de riesgo que aumentan su probabilidad en aparecer: nuliparidad, embarazo múltiple, preeclampsia en un embarazo

previo, nefropatías, cardiopatías, diabetes gestacional, patologías hematológicas (síndrome antifosfolipídico, LES), obesidad: IMC > 30 kg/m². edades extremas a la reproductividad (adolescentes y mujeres gestantes mayor de 36 años).

Sin embargo, es importante reconocer que en la práctica clínica, encontramos mujeres nulíparas sin factores de riesgo evidentes que desencadenan la enfermedad. Por lo que se asume, juega un papel importante el factor genético con los factores ambientales. Datos emergentes sugieren que la preeclampsia puede tener un componente genético, aún más en nulíparas y adolescentes; mientras tanto en gestantes mayores de 35 años se ven expuestas a enfermedades agregadas a la edad (nefropatías, hipertensión arterial, cardiopatías, diabetes mellitus 2).⁽¹⁾

Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una de las principales causas de mortalidad materna perinatal en todo el mundo. Entre ellos se estima que la preeclampsia complica el 2 al 8 % de los embarazos a nivel mundial. (Stegers EA et, al ,2010). En América Latina y el Caribe, los trastornos hipertensivos del embarazo son casi responsables del 26% de muertes maternas; mientras en África y Asia constituyen el 9%.⁽¹⁾

En Estados Unidos, la tasa de preeclampsia aumentó un 25 % entre el año 1,987 y 2004 (Wallis AB, et al ,2008).⁽¹⁾

Por otra parte en comparación con las mujeres que dieron a luz en el año

1980, en comparación con el año 2003, presentaron 6,7 veces mayor el riesgo de preeclampsia con signos de severidad. (Ananth CV. Et, al 2013)

(1)

Un estudio informó que el año 2012 en los Estados Unidos, el costo estimado de la preeclampsia en los primeros 12 meses después del parto fue de \$2.18 mil millones (\$ 1,03 mil millones para las mujeres y \$ 1,15 mil millones para los bebés), todo originado por los nacimientos prematuros.

Según el Boletín epidemiológico del Perú - MINSA 2017, en el Perú, en los años 2016 y 2017 reportan casos de muerte materna en un total de 306 y 340 respectivamente con una diferencia de 34 con un incremento de 11,1 % de casos, hasta la fecha se mantiene la causa de muerte materna, siendo 60,6% a causas obstétricas directas, el 32,5% causas indirectas y el 6,9% causas incidentales. (2)

Según Pacheco Romero, en el 2017 presento en la introducción al Simposio sobre Preeclampsia considerando que en las últimas dos décadas no ha habido grandes avances en el conocimiento de los orígenes de la preeclampsia. Sabemos que los trastornos hipertensivos complican aproximadamente 5 a 10% de los embarazos aparentemente más en el Perú. Son complicaciones relacionadas con la preeclampsia el nacimiento pretérmino, la morbilidad materna y el riesgo a largo plazo de enfermedad cardiovascular materna y la enfermedad metabólica, tanto en la madre como en el niño. En los países en desarrollo, las variaciones en el manejo de la enfermedad, a menudo no basadas en las evidencias

actuales, conducirían a una morbimortalidad comparativamente mayor ⁽⁴⁾, junto con las conocidas razones socioeconómicas y culturales en estas regiones. Existen evidencias de que las civilizaciones antiguas de China, Egipto y la India han conocido y descrito la preeclampsia, así como presagiaban el sombrío pronóstico materno fetal. ⁽³⁾

Las hemorragias representan el 23,5% del total de los casos, siendo la primera causa de muerte; mientras el 23,1% a causas de trastornos hipertensivos en el año 2017, evidenciándose un incremento de muerte a causa del trastorno hipertensivo en comparación al año 2015 y 2016 que fue un total 21,9% y 22,3% respectivamente. ⁽²⁾

En el departamento de Lima, se observó una diferencia porcentual de -23,8% con una diferencia de -10 muertes maternas; siendo en el año 2016 de 42 muertes y en el año 2017 de 32 muertes maternas. ⁽²⁾

El departamento de Piura, es el segundo departamento en tener una tasa de mortalidad elevada, siendo en el año 2016 y 2017 de 31 muertes respectivamente; por lo que podemos observar no hubo mejora en la calidad de servicio a la gestante. ⁽²⁾

- Según el SIP 2000 del Hospital II-2 Sullana, reportó los últimos 10 años, en el período 2002-2011, un total de 29595 gestantes atendidas, de los cuales hubo 3945 casos de preeclampsia. Registrándose anualmente un promedio de 394 casos.

En los últimos 5 años, en el período 2012-2016, se reportó un total de 14948 gestantes atendidas, de los cuales hubo 1988 casos de preeclampsia. Registrándose anualmente un promedio de 397 casos.

En el año 2017 se reportó 486 casos de preeclampsia.

En el año 2018, se reportó 544 casos de preeclampsia. ⁽⁴⁾

Podemos concluir que el número de casos de preeclampsia que acuden al Hospital de Il- 2 Sullana ha ido en aumento los últimos 15 años y de ellos en su mayoría fueron preeclampsia con signo de severidad. Actualmente el número de casos de preeclampsia que se registró en el hospital en mención, es diagnóstico prevalente en gestantes adolescentes, de zonas urbano marginal de escasos recursos económicos. También al ser un hospital de referencia, acuden gran cantidad de pacientes de distintas zonas aledañas al hospital, y cabe mencionar que se incluye a pacientes procedentes de Ecuador, por el acuerdo bilateral entre Perú-Ecuador designado en el año 2010.

Por otra parte, el número de cesáreas que se realizan, son debido al diagnóstico de preeclampsia con signos de severidad, siendo un aproximado del 80% de cirugías de centro quirúrgico. A su vez, el área de pediatría reportó como la complicación más frecuente de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia, la prematuridad, en segundo lugar, taquipnea transitoria del recién nacido.

Sin lugar a duda, un tema de gran interés es determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia para poder asignar recomendaciones a la población gestante y disminuir la probabilidad de desarrollar la enfermedad, y por ende evitar posibles complicaciones tanto maternas como perinatales, generando un costo social y económico a la región Piura.

A continuación se detallan antecedentes de trabajos afines, que busca conocer más sobre los factores asociados a preeclampsia:

- A Nivel Mundial:
 - ✓ Lim T. Vanessa (2018), tuvo como objetivo: identificar importantes factores de riesgo clínicos asociados con la preeclampsia y desarrollar un índice de calificación de riesgo. Resultados: La prevalencia global de preeclampsia fue del 4,5%. Entre las variables evaluadas, la presencia de hipertensión crónica (OR 4,179, IC del 95% 7,572-563,181) e infección del tracto respiratorio (OR 3,128, IC 4,196-124,263 95%) mostró la asociación más fuerte significativa con el desarrollo de la preeclampsia. Las probabilidades de preeclampsia también se incrementaron en pacientes que tenían diabetes mellitus gestacional (OR 1,222, IC del 95% 1,559-7,389), infección del tracto urinario (OR 2,455, IC del 95% 5,723 a 23,678), y la infección vaginal (OR 1.577, 95 % CI 2.126- 11,020). El índice de calificación de riesgo preeclampsia formulado era 5,75, especificidad de 91,8%, la sensibilidad de 74,5%, la razón de verosimilitud positiva de 9.2. Conclusión: edad

de la madre, y la presencia de la hipertensión crónica, diabetes mellitus gestacional, y la infección materna afectan significativamente el desarrollo de la preeclampsia en las mujeres estudiadas. Las mujeres son más propensas a desarrollar preeclampsia 9 veces más con una puntuación de riesgo mayor que o igual a 5.75. ⁽⁵⁾

- ✓ Bartsch Emily. et, al (2016), cuyo objetivo fue: desarrollar una lista basada en la evidencia práctica de los factores de riesgo clínicos que pueden ser evaluados por un médico en ≤ 16 semanas de gestación para estimar el riesgo de preeclampsia de una mujer. Resultados: Hubo 25 356 688 embarazos entre 92 estudios. El riesgo relativo combinado para cada factor de riesgo supera significativamente 1.0, a excepción de la restricción del crecimiento intrauterino anterior. Las mujeres con síndrome de anticuerpos antifosfolípido tuvieron la tasa agrupada más alta de preeclampsia (17,3%, 95% intervalo de confianza 6,8% a 31,4%). Aquellos con antecedentes de preeclampsia tienen el riesgo más grande agrupado relativa (8.4, 7.1 hasta 9.9). La hipertensión crónica ocupa el segundo lugar, tanto en términos de su tasa de agrupado (16,0%, 12,6% a 19,7%) y de riesgo combinada relativa (5,1, 4,0 a 6,5) de preeclampsia. Diabetes preexistente (tasa agrupada 11,0%, 8,4% a 13,8%; riesgo combinada relativa 3.7, 3.1 a 4.3), antes del embarazo índice de masa corporal (IMC) > 30 (7,1%, 6,1% a 8,2%; 2,8, 2,6 a 3,1. Conclusiones: Hay varios

factores de riesgo clínicos prácticos que, ya sea solo o en combinación, podrían identificar a las mujeres en el embarazo temprano que están en “alto riesgo” de preeclampsia. Estos datos pueden informar a la generación de un modelo de predicción clínica para la preeclampsia y el uso de la profilaxis con aspirina en el embarazo. ⁽⁶⁾

- ✓ Gutiérrez Ramírez, Jorge. Et, al (2016) el objetivo fue: identificar los principales factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en mujeres mexiquenses atendidas en el Hospital Materno Perinatal “Mónica Pretelini Sáenz”. Los resultados fueron: la media de edad fue de 27.5 ± 8.0 para los casos (grupo A) y 25.3 ± 6.7 para los controles (grupo B) ($P < 0.01$). El tener 1 o más óbitos ($P < 0.045$), las cifras iniciales y finales de TAS y TAD, el índice de masa corporal pregestacional (IMCPG), el peso al final del embarazo, y la hipertensión arterial crónica ($P < 0.01$) así como el haber padecido preeclampsia en algún embarazo previo fueron estadísticamente significativo ($P < 0.01$) para tener preeclampsia. Las conclusiones: en nuestra población, además de los factores de riesgo tradicionales para preeclampsia se agrega el antecedente de óbitos como otro factor de riesgo para padecer preeclampsia. ⁽⁷⁾

- ✓ Altunaga Palacios, Margarita. Et, al (2010) el objetivo fue identificar: la incidencia de algunos factores de riesgo en la preeclampsia con signos de gravedad en el Hospital Universitario Ginecoobstétrico

“Eusebio Hernández”. Los resultados fueron: La mayor incidencia de preeclampsia estuvo en el grupo de 21-34 años, con un 54,1 %. La nuliparidad representó la mayor incidencia con el 60,7 % de las pacientes, el diagnóstico de la enfermedad se realizó con la edad gestacional de 37 a 41,6 semanas, y el mayor número de nacimientos se obtuvo mediante la cesárea, con 52,5 %. Las conclusiones: Entre los factores de riesgo estudiados, la nuliparidad fue más frecuente, el diagnóstico de preeclampsia de las pacientes estudiadas fue entre las 37 y 41,6 semanas y la mayoría de los nacimientos fueron por cesárea. ⁽⁸⁾

- A Nivel Nacional:
 - ✓ El estudio realizado por Lucero Rafael, Thalía (2018) tuvo como objetivo determinar los principales factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Vitarte durante el período 2016-2017. Siendo sus resultados: Se evaluó 128 pacientes, de los cuales 64 pacientes corresponden a los casos en donde se haya que el 73.4% son pacientes menores a 35 años de edad, el 70.3% son convivientes, el 70.3% presenta un grado de instrucción alcanzado de secundaria, el 56.3% son de procedencia rural, el 95.3% son pacientes mestizas, el 62.5% son gestantes con IMC aumentado, el 98.4% declaran no haber consumido tabaco, el 93.8% son gestantes con infección urinaria, el 71.4% lo representan las gestantes con el periodo intergenesico > 2 años, el 75% presentan > 6 controles prenatales, el 60% presenta el antecedente de

preeclampsia y el 37.5% las gestantes tienen antecedente de aborto. Llegando a conclusiones: identificó como factores de riesgo el antecedente de preeclampsia (OR=4.22) y el IMC aumentado (OR=3.24)⁹⁾

- ✓ Para Gozar Casas Miguel A., en Lima-Perú en el 2017 publicó una investigación con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a preeclampsia leve en primigestas en 280 pacientes, ingresadas en el servicio de ginecología y obstetricia; encontrando la edad materna menor de 22 años y la edad mayor de 32 años con un p valor $p < 0,05$ ($p = 0,0008$ y $p = 0,04$, respectivamente). La edad menor de 22 años tenía un OR mayor de 1 (OR: 3,428, IC: 1.236- 5.602). Por otro lado, edad mayor de 32 años obtuvo un OR mayor de 1 (OR: 3.563, IC: 1.368-5.931). Índice de masa corporal normal 18 - 24 con la preeclampsia $p < 0,05$ ($p = 0,004$) tiene un OR menor de 1 (OR: 0,567, IC: 0,286 - 0,88), entendiéndose que el IMC normal es un factor protector estadísticamente significativo. El sobrepeso $IMC > 25\text{kg}/\text{m}^2$ ($p = 0,003$) (OR=6,663, IC: 1,986 - 18,016). Concluyendo que la edad, el índice de masa corporal $> 25\text{kg}/\text{m}^2$, como factor de riesgo para pre eclampsia leve, aumentando de forma significativa el riesgo de pre eclampsia leve incidiendo más en primigestas menor de 22 años y mayor de 32 años en gestantes atendidas en el Hospital Vitarte. ⁽¹⁰⁾

- ✓ Flores Loayza, Evelyn. et, al (2017) El objetivo de este artículo es realizar una revisión bibliográfica de diversas publicaciones sobre la preeclampsia y los factores de riesgo más importantes. Conclusión: Los principales factores de riesgo asociados a preeclampsia son nuliparidad, edad materna mayor de 30 años e Índice de masa corporal (IMC) mayor de 25 kg/m². Estos resultados nos revelan la importancia de realizar controles prenatales adecuados a gestantes con factores de riesgo, ya que la preeclampsia es una de las patologías que conlleva graves complicaciones para la madre y el feto. ⁽¹¹⁾

- ✓ Según Aliaga Pama E., en Iquitos-Perú en el 2017 desarrolló una investigación con el objetivo de determinar los factores asociados a la presencia de preeclampsia. Los hallazgos fueron, que las gestantes con edad fértil tuvieron un menor riesgo significativo de presentar preeclampsia (OR=0.48, p=0.000); no se encontró asociación con la procedencia (OR=1.63, p=0.356), con el antecedente familiar de preeclampsia (OR=1.64, p=0.467), con el antecedente personal de preeclampsia (OR=4.10, p=0.216). ⁽¹²⁾

- ✓ Otro estudio realizado por Castillo Apaza Y., en Puno- Perú en el 2018 publicó una investigación con el objetivo de identificar los factores de riesgo más frecuentes asociados con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón. Siendo el factor de riesgo más frecuente el número de

controles prenatales < 6; este junto a una edad materna >35 años, paridad, procedencia rural y obesidad, mostraron una asociación significativa ($p < 0.05$) en el desarrollo de PE. Concluyendo que la edad materna > 35 años, el estado civil conviviente, el nivel de instrucción secundaria, la residencia en zona rural, la edad gestacional < 36 semanas, la nuliparidad, las gestantes sin PI, controles prenatales < 6 y la obesidad, son factores de riesgo asociados a preeclampsia. ⁽¹³⁾

- ✓ Peña Chuquihuanga H., en Tumbes-Perú en el 2015 publicó una investigación con el objetivo de establecer los factores de riesgo asociados a preeclampsia. Siendo sus conclusiones que la prevalencia puntual de la preeclampsia en el estudio fue de 5%. El 66.7% de las pacientes tenían entre 21 a 34 años, la procedencia de ambas zonas urbana y rural. El 87,7% eran amas de casa. El 51,1% y el 48,9% tuvieron preeclampsia leve y severa, respectivamente, el factor de riesgo preconcepcional en las preeclámpicas, fue el antecedente de preeclampsia con el 31.1%. El mayor periodo intergenesico fue de < de 10^a años, con el 57,8". El 100% tuvo un IMC >de 25kg/m². En los antecedentes familiares de las pacientes preeclámpicas, el mayor porcentaje de los antecedentes es la HTA crónica con 66,7%. Fueron el 46,7% las pacientes multigestas. El sobre peso fue el factor de riesgo preconcepcional más resaltante con 70% así como la presión arterial alta con el 95,6%, cefalea con 94,4%.⁽¹⁴⁾

- ✓ Torres Ruiz S., en Iquitos-Perú en el 2016 desarrolló un estudio de investigación con el propósito de determinar los factores asociados a preeclampsia. Siendo sus resultados: Determinó que existe asociación significativa entre procedencia ($p=0.039$; $OR= 3.4$), nivel de instrucción ($P=0.001$; $OR=3.4$), paridad (0.049 ; $OR=2,3$), edad gestacional ($p=0.57$; $OR=0.080$), número de controles prenatales ($p= 0.000$; $OR=6$); comorbilidad ($p= 0.003$; $OR= 15$); concluyendo que existe asociación significativa entre procedencia, nivel de instrucción, paridad, edad gestacional, número de controles prenatales, comorbilidad y preeclampsia. ⁽¹⁵⁾

- A Nivel Regional:
 - ✓ Casana Guerrero, Gabriela (2014) llevó a cabo un estudio con el objetivo de mostrar que la obesidad, la primipaternidad, la multiparidad, el intervalo intergenésico prolongado y el antecedente de preeclampsia de inicio precoz son factores de riesgo de preeclampsia recurrente en el Hospital Santa Rosa de Piura durante el periodo 2012 – 2013. . Resultados: La edad promedio para el grupo de casos fue $29,94 \pm 4,99$ años y para el grupo control fue $27,56 \pm 4,45$ años ($p < 0,05$). En relación a los factores de riesgo asociados a recurrencia de preeclampsia se tuvo que en los casos y controles la obesidad estuvo presente en 24,24% y 15,15% respectivamente ($p > 0,05$) ($OR = 1,79$ IC 95% [0,63 – 5,08]; la multiparidad en 48,48% y 18,18% respectivamente ($p < 0,01$) ($OR = 4,24$ IC 95% [1,68 – 10,69]; la primipaternidad en 39,39% y

13,64% respectivamente ($p < 0,01$) (OR = 4,12 IC 95% [1,53 – 11,09]; el intervalo intergenésico prolongado en 51,52% y 15,15% respectivamente ($p < 0,001$) (OR = 5,95 IC 95% [2,28 – 15,52] y el antecedente de preeclampsia precoz en 30,30% y 0% respectivamente ($p < 0,001$). Las conclusiones: La multiparidad, primipaternidad, intervalo intergenésico prolongado y el antecedente de preeclampsia precoz resultaron ser factores de riesgo asociados a preeclampsia recurrente ⁽¹⁶⁾

- ✓ Benites Condor, Yameli. et, al (2011) llevaron a cabo un estudio con la finalidad de identificar los factores asociados a preeclampsia en gestantes que fueron hospitalizadas en el Hospital de Apoyo II “Santa Rosa” de la ciudad de Piura durante el período junio 2010 - mayo 2011. Los resultados obtenidos: Fueron variables significativamente asociadas con la preeclampsia: Edad 35 años ($p=0,021$), y número de controles prenatales mayor o igual a siete ($p= 0,049$). No resultaron significativos la primiparidad ni el sobrepeso. Interpretación: Se debe promover un control prenatal adecuado (traducido como siete o más controles durante la gestación), especialmente en aquellas mujeres que se encuentran en los extremos de la vida fértil. ⁽¹⁷⁾

- ✓ Escobedo Calderón, Javier M. (2016) sustentó su estudio con el objetivo: Determinar si el Sobrepeso y la Obesidad son factores de riesgo para desarrollar Preeclampsia en el Hospital de Apoyo de

Chulucanas – 2015. Los resultados fueron: encontraron un promedio de edad materna significativamente mayor en el grupo de gestantes con preeclampsia respecto al grupo sin ella. Conclusiones: El Sobrepeso y la Obesidad son factores de riesgo para desarrollar Preeclampsia. ⁽¹⁸⁾

- ✓ Dávalos Boulanger, Melissa (2018) desarrolló un estudio con el propósito de determinar las complicaciones materno-perinatales de la preeclampsia en hospitalizadas de Ginecoobstetricia del Hospital III José Cayetano Heredia Essalud –Piura Enero-Diciembre del 2017. Siendo los resultados: La edad estuvo comprendida entre los 20 a 24 años (23.6%), la mayoría tenía estudios secundarios (41.4%) y procedían de la provincia de Piura (49.3%). Las características obstétricas fueron: edad gestacional al momento del diagnóstico entre 37 a 41 semanas (50.7%), la mayoría fueron primigestas (41.4%) y nulíparas (50.7%). Más de la mitad de las pacientes presentó 5 o más controles prenatales, la vía de culminación del embarazo en mayor porcentaje fue por cesárea (82.1%). En cuanto al tipo de preeclampsia, la mayoría (71.4%) presentó signos de severidad. Dentro de las complicaciones maternas durante el parto y puerperio, la más frecuente fue el parto prematuro (45.7%), seguido por el síndrome de Hellp (15.7%) y hemorragia puerperal (12.9%). Entre las complicaciones neonatales, la más frecuente fue la prematuridad (46.4%), seguido por bajo peso al nacer (37.9%). Conclusiones: Las gestantes

hospitalizadas con diagnóstico de preeclampsia presentaron complicaciones maternas, siendo la más frecuente, el parto prematuro, el síndrome de Hellp y la hemorragia puerperal. La complicación neonatal más frecuente fue la prematuridad seguido por el bajo peso al nacer. ⁽¹⁹⁾

- ✓ Cabeza Acha, Javier (2014) llevó a cabo un estudio con la finalidad de determinar si la edad, paridad e hipertensión arterial crónica son factores de riesgo asociados al desarrollo de la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo de Sullana durante el año 2013. Siendo los resultados: La edad promedio para los casos fue $21,37 \pm 3,99$ y para el grupo control $23,59 \pm 4,91$ años; el 42,59% de los casos correspondieron al grupo ≤ 20 años y en el grupo control solo 26,85%; la edad gestacional promedio para el grupo de casos fue $37,63 \pm 1,19$ y para el grupo control fue $39,17 \pm 1,21$ semanas. En relación a la paridad se observó que el 40,74% de los casos correspondieron al grupo de nulíparas y en el grupo control solo 33,33% ($p < 0,05$). El 46,30% de los casos tuvieron parto por cesárea y en el grupo control se observó que lo presentaron en el 31,48% ($p < 0,05$). Con respecto a la presencia de hipertensión arterial crónica, el 11,11% de los casos lo presentaron y en el grupo control solo el 2,78% ($p < 0,05$), con un $OR = 4,38$ IC 95% [1,05 – 18,23]. Conclusiones: La edad ≤ 20 años, la primiparidad y la hipertensión arterial si resultaron ser factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia. ⁽²⁰⁾

1.2 Justificación

La preeclampsia es un problema de salud pública, porque presenta alta incidencia en las tasas de morbilidad y mortalidad materna perinatal en todo el mundo. ⁽⁹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que su incidencia sucede siete veces más en los países en desarrollo que en los desarrollados. ⁽⁹⁾

La preeclampsia es una enfermedad de numerosos factores de riesgo, los cuales han sido detallados en diferentes estudios, entre ellos tenemos a nivel mundial a la nuliparidad, la edad materna extrema en la concepción temprana y tardía ^{(20) (11) (13) (5)}, la obesidad en su distintos estadios ⁽⁹⁾, la hipertensión crónica, el antecedente de preeclampsia previa, y el embarazo múltiple ⁽²⁰⁾.

A nivel nacional y regional se encontró entre los factores de riesgo a la edad <20 o >35 años ^{(4) (9) (7) (6)}, obesidad ^{(9) (7)}, nuliparidad ⁽⁸⁾, controles prenatales deficientes, antecedente de preeclampsia previa ^{(17) (13)} y la primiparidad ⁽¹⁶⁾.

Por tal motivo es necesario investigar más a fondo esta patología junto con sus principales factores de riesgo que presentan las gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana, por las graves complicaciones que representa para la madre y el niño por nacer; con el propósito de contribuir al seguimiento oportuno de las gestantes en la atención prenatal.

Los resultados obtenidos será de beneficio a un diagnóstico precoz y oportuno, asimismo obtener información que aporte a una mayor comprensión del fenómeno.

1.3 Planteamiento del Problema

¿Cuáles son los factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana Enero 2017 – Junio 2018?

1.4 Hipótesis

-H1: Existe asociación y riesgo significativo entre la preeclampsia y las características sociodemográficas (edad, estado civil, ocupación y nivel de estudios) en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017 – Junio 2018.

-H0: No existe asociación y riesgo significativo entre la preeclampsia y las características sociodemográficas (edad, estado civil, ocupación y nivel de estudios) en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.

-H1: Existe asociación y riesgo significativo entre la preeclampsia y la característica clínica (IMC), en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.

-H0: No existe asociación y riesgo significativo entre la preeclampsia y la característica clínica (IMC) en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017 – Junio 2018.

-H1: Existe asociación y riesgo significativo entre la preeclampsia y las características obstétricas (paridad, antecedente de aborto, intervalo intergenesico, embarazo múltiple actual, control prenatal) en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.

-H0: No existe asociación y riesgo significativo entre la preeclampsia y las características obstétricas (número de gestaciones, paridad, antecedente de aborto, intervalo intergenesico, embarazo múltiple actual, control prenatal) en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.

-H1: Existe asociación y riesgo significativo entre la preeclampsia y los antecedentes patológicos (HTA, diabetes mellitus gestacional, nefropatía, cardiopatía) en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.

-H0: No existe asociación y riesgo significativo entre la preeclampsia y los antecedentes patológicos (HTA, diabetes mellitus gestacional, nefropatía, cardiopatía) en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

- Determinar los factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.
- Indagar el tipo de preeclampsia en las gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.
- Identificar los factores de riesgo sociodemográficas maternas relacionadas con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.
- Describir los factores de riesgo según características clínicas relacionados con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.
- Reconocer los factores de riesgo según características obstétricas relacionados con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017 – Junio 2018.
- Establecer los factores de riesgo antecedentes patológicos relacionados con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Diseño del estudio

El presente estudio fue de tipo Observacional, analítico, transversal, retrospectivo y no experimental.

- **Observacional** es un tipo de estudio concreto que se define por tener un carácter estadístico o demográfico. Se caracterizan porque, en ellos, la labor del investigador se limitó a la medición de las variables que se tuvieron en cuenta en el estudio.
- **Analítico**, porque se busca establecer una relación entre los factores de riesgo que conllevan a la enfermedad.
- **Transversal**, porque se evaluó las variables independientes y la variable dependiente en un solo momento o período de tiempo en que ocurrió el estudio.
- **Retrospectivo**, porque la variable dependiente (preeclampsia) fue estudiada después de su presentación en las pacientes gestantes en el período de tiempo que se realizó el estudio. Asimismo, porque los datos de la muestra fueron recolectados de las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el área de hospitalización de ginecoobstetricia del Hospital II-2 Sullana.

2.2 Población Muestra y Muestreo

2.2.1 Población

El presente estudio tuvo como población de un total 386 historias clínicas de pacientes gestantes con diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el

área de hospitalización de Ginecoobstetricia del Hospital II - 2 Sullana durante enero 2017 a junio 2018.

2.2.2 Muestra: Unidad de análisis y fórmula

Unidad de Análisis.

Las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el área de hospitalización de Ginecoobstetricia del Hospital II- 2 Sullana durante enero 2017 a junio 2018

Fórmula

$$n = \frac{Z^2 p q N}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq}$$

N: es el tamaño de la población.

α : es el valor del error 5% = **0.05**

Z= 1.96

p = probabilidad de éxito= **0.5**.

q= probabilidad de fracaso= **0.5**

N: es el tamaño de la muestra.

Reemplazando:

$$n = \frac{3.84 \times 0.25 \times 386}{386 \times 0.0025 + 3.84 \times 0.25}$$

$$n = \frac{371.6748}{1,9279}$$

$$n = 192.78$$

$$n = 193$$

La muestra fue 193 historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Hospital II-2 Sullana durante enero 2017 a junio 2018.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión:

- Historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital II-2 Sullana. enero 2017 - junio 2018.
- Historias clínicas con datos completos de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia del Hospital II-2 Sullana. enero 2017 - junio 2018.

Exclusión:

- Historias clínicas con datos incompletos de las gestantes con diagnóstico de preeclampsia del Hospital II-2 Sullana. enero 2017 - junio 2018.
- Historias clínicas de las gestantes con otro diagnóstico de preeclampsia del Hospital II-2 Sullana. enero 2017 - junio 2018.

2.3 Definición conceptual de variables

Preeclampsia: Trastorno multisistémico específico del embarazo humano, de etiología desconocida hasta el presente, caracterizado por el desarrollo de hipertensión arterial y proteinuria, de aparición después de las 20 semanas de gestación.

Factores de riesgo: Se refiere a cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir un problema, enfermedad, trastorno o lesión.

Variables

Variable dependiente:

Preeclampsia

Variable independiente:

Factores sociodemográficos, clínico, obstétricos y antecedentes patológicos.

Operacionalización de variables

VARIABLE DEPENDIENTE

Variable Dependiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización	Valores finales
Preeclampsia	Trastorno hipertensivo del embarazo mayor a las 20 semanas de gestación, con tomas de presión arterial >140/90 mmHg en intervalos al menos 4 horas previamente en tomas de presión arterial normal asociado o no a proteinuria >300mg/dl en 24 horas.	Será definido por el diagnóstico descrito en la historia clínica de la gestante en estudio, además de encontrarse descrito parámetros clínicos que confirmen dicho diagnóstico.	Cualitativa / Dependiente	Ordinal	<p>Sin signos de severidad (PA>140/90mmHg, pero < 160/110 mmHg). Sin disfunción hematológica, renal, pulmonar, neurológico, hepático y sin alteraciones visuales,</p> <p>Con signos de severidad (PA> 160/110 mmHg o disfunción de órgano blanco). disfunción hematológica(trombocitopenia < 100,000 mcl) renal(creatinina >1,1 mg/dl o 2 veces mayor su valor sérico), pulmonar(edema agudo de pulmón), neurológico(dolor de cabeza que no remite a medicación que no ha sido explicado por otro diagnóstico), hepático</p>	<p>1. Sin signos de severidad</p> <p>2. Con signos de severidad</p>

					(elevación de enzimas hepáticas 2 veces de su límite superior), dolor en cuadrante superior derecho que no tenga diagnóstico previo y sin alteraciones visuales,	
--	--	--	--	--	--	--

VARIABLES INDEPENDIENTES

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS MATERNAS						
Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización	Valores finales
Edad Materna	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta la fecha actual expresado generalmente en años cumplidos.	Será definido por la edad de la gestante registrada en la historia clínica en el momento de su ingreso, medido en años.	Cuantitativa Continua / Independiente	De Razón	-Menos de 20 años - de 21- 34 años - Mayor de 35 años	Para hallazgos de estudio de la OR se consideró en ; Determinar el tipo de preeclampsia según la edad. 1. 15 a 34 años 2. > 35 años

CARACTERISTICAS CLINICAS						
Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización	Valores finales
Índice de masa corporal	Indicador que se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su estatura en metros, utilizado para determinar sobrepeso y obesidad	Sera definido y determinado utilizando el peso y la talla registrado en la historia clínica de la gestante en estudio medido en kilogramos /metros cuadrados	Cuantitativa continua / Independiente	De Razón	IMC: Bajo peso= 18,5 kg/m ² Normal = 18,5 – 24,9 kg/m ² Sobrepeso= >25,0 – 29,9 kg/m ² Obesidad = >30,0 kg/m ² Fuente: OMS,2004	IMC: 1. Bajo peso= 18,5 kg/m ² 2. Normal = 18,5 – 24,9 kg/m ² 3. Sobrepeso= >25,0 – 29,9 kg/m ² 4. Obesidad = >30,0 kg/m ² Fuente: OMS,2004

CARACTERISTICAS OBSTETRICAS						
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización	Valores finales
Paridad	Número de niños nacidos vivos, con más de 28 semanas de gestación, que ha parido.	Sera definido por la paridad encontrada en la historia clínica de la gestante del estudio y clasificada como: primípara, secundípara, múltipara y gran múltipara	Cualitativa politómica / Independiente	Ordinal	1. Primípara 2. Secundípara 3. Múltipara 4. Gran Múltipara	Para hallazgos de estudio de la OR se consideró en; 1. Nuliparidad 2. Múltipara Fuente: OMS,2004
Antecedentes de aborto	Historia de Aborto diagnosticada antes del embarazo actual	Sera definido por la presencia de aborto antes del embarazo actual, descrito en la historia clínica de la gestante en estudio	Cualitativa dicotómica / Independiente	Nominal	- Si - No	Antecedentes de aborto: 1. Si () 2. No ()
Intervalo intergenésico	Es aquel tiempo (sea en años, meses o días) que se da entre un embarazo (anterior) y otro (actual)	Sera definido por el tiempo de intervalo descrito en la historia clínica de la gestante en estudio	Cuantitativa continua / Independiente	De intervalo	1. < 18 meses = PIC 2. 19-58 meses = PIN 3. >59 meses = PIL Fuente: OMS,2005	1. Periodo intergenesico corto 2. Periodo internacimiento 3. Periodo intergenesico largo

Embarazo múltiple actual	Gravidez con 2 o más productos.	Se definirá por la presencia de más de 1 producto en el embarazo con preeclampsia, evidenciado en la historia clínica de la paciente en estudio.	Cualitativa dicotómica / Independiente	Nominal	Embarazo múltiple actual: 1. Si () 2. No ()	1. Si () 2. No ()
Número de controles prenatales	Número de controles prenatales que tuvo la gestante anteriormente a la fecha del diagnóstico.	Se definirá por el número de controles prenatales de la gestante en estudio, registrada en la historia clínica.	Cuantitativa discreta / Independiente	De intervalo	1. < de 6 controles 2. > de 6 controles Fuente: MINSA 2007	1. < de 6 controles 2. > de 6 controles

ANTECEDENTES PERSONALES y FAMILIARES

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización	Valores finales
Antecedente personal de trastorno hipertensivo en gestaciones previas	Historia de diagnóstico de enfermedad hipertensiva de las pacientes en el tiempo anterior a la gestación.	Se definirá por lo encontrado en la historia clínica del sujeto en estudio en: Si y No	Cualitativa dicotómica / Independiente	Nominal	Antecedente personal de enfermedad hipertensiva gestacional: 1. Si () 2. No ()	1. Si () 2. No ()

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización	Valores finales
Hipertensión arterial crónica	Historia de Hipertensión Arterial diagnosticada antes del embarazo.	Sera definido por el antecedente hipertensión antes del embarazo, definida en la historia clínica de la gestante en estudio	Cualitativa dicotómica / Independiente	Nominal	Hipertensión arterial crónica: 1. Si () 2. No ()	1. Si () 2. No ()
Nefropatía	Historia de Nefropatía de cualquier causa	Sera definido por el antecedente de patología renal antes del	Cualitativa dicotómica / Independiente	Nominal	Nefropatía : 1. Si () 2. No ()	: 1. Si () 2. No ()

	diagnosticada antes del embarazo	embarazo, definida en la historia clínica de la gestante en estudio.				
Cardiopatía	Historia de Cardiopatía de cualquier causa diagnosticada antes del embarazo.	Sera definido por el antecedente patología cardiaca antes del embarazo, definida en la historia clínica de la gestante en estudio.	Cualitativa dicotómica / Independiente	Nominal	Cardiopatía : 1. Si () 2. No ()	1. Si () 2. No ()
Diabetes mellitus o gestacional preexistente	Historia de Diabetes diagnosticada antes o durante el embarazo.	Sera definido por el antecedente de diabetes antes o durante el embarazo, definida en la historia clínica de la gestante en estudio	Cualitativa dicotómica / Independiente	Nominal	Diabetes mellitus preexistente o gestacional: 1. Si () 2. No ()	1. Si () 2. No ()

2.4 Procedimiento y Técnicas de Recolección de Datos

- 1) Se solicitó mediante documento la autorización para la ejecución y facilidades del proyecto de investigación “Factores asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. enero 2017 – junio 2018”, a la dirección del hospital y al comité de ética perteneciente a la Universidad de origen.
- 2) Se revisó las historias clínicas pertenecientes al área de ginecoobstetricia ubicadas en la Sección de Archivo del hospital que correspondieron al período enero 2017 a junio 2018, seleccionando aquellos historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión del presente estudio.
- 3) Se solicitó al SIP 2000, el registro de prevalencia de preeclampsia de los últimos 15 años y de los períodos 2017 y 2018 respectivamente.
- 4) Se recolectó los datos necesarios y se consignaron en la ficha de recolección de datos confeccionada previamente. **(Anexo 01)**
- 5) Se elaboró una base de datos utilizando el programa SPSS versión 22 que permitió el procesamiento y tabulación de los mismos, según la información obtenida de las fichas.
- 6) Se alimentó la base de datos, y se hizo un control para comprobar que estén bien consignados todos los datos.
- 7) Se introdujo los datos recolectados en la base de datos creada para ese propósito.
- 8) Se analizó los datos obtenidos en las variables medidas.

9) Se formularon las conclusiones producto del análisis del estudio de los aspectos encontrados y en correspondencia con los objetivos trazados para lograr la validez de la investigación.

10) Se elaboró el Informe final.

2.5 Plan de Análisis de Datos

Se utilizó el Método de Observación y como instrumentos la Ficha de Registro de Datos, diseñada y estructurada para recolectar los datos seleccionados y así determinar las variables antes expuestas.

Luego de recolectados los datos, estos fueron procesados por computadora a través del programa SPSS versión 22 de la siguiente manera: Se ingresaron los puntajes en las hojas codificadas del programa SPSS versión 22, tanto para la variable como para las dimensiones consideradas en el estudio creando una *base de datos*, posteriormente los datos fueron revisados y corregidos. Posteriormente se trabajó con la base de datos para obtención de tablas y gráficos estadísticos facilitando así el análisis. Se procedió al análisis de las variables con elaboración de tablas de resumen y gráficos comparativos. Se realizaron medidas descriptivas en frecuencia, porcentajes y promedios, también se construyeron tablas simples y de doble entrada, gráficos circulares y de barras. Para el procesamiento de datos se utilizó el software estadístico SPSS VERSIÓN 22.0.

2.6 Aspectos Éticos

Los datos obtenidos para el presente estudio se recopilaron de las historias clínicas, lo cual no se produjo ninguna violación a la intimidad de las pacientes, porque no se estuvo en contacto directo y se solicitó permiso oficial a la institución donde se ejecutó el trabajo de investigación.

III. RESULTADOS

Tabla N° 1 Prevalencia de gestantes con diagnóstico de Preeclampsia atendidas en el período 2002 al 2018 en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana.

Años	Preeclampsia	
	N°	%
últimos 10 años/10 (2002-2011)	394	21,6
últimos 5 años /5 (2012-2016)	397	21,8
2017	486	26,6
2018	544	29,8
Total Anual	1821	100,0

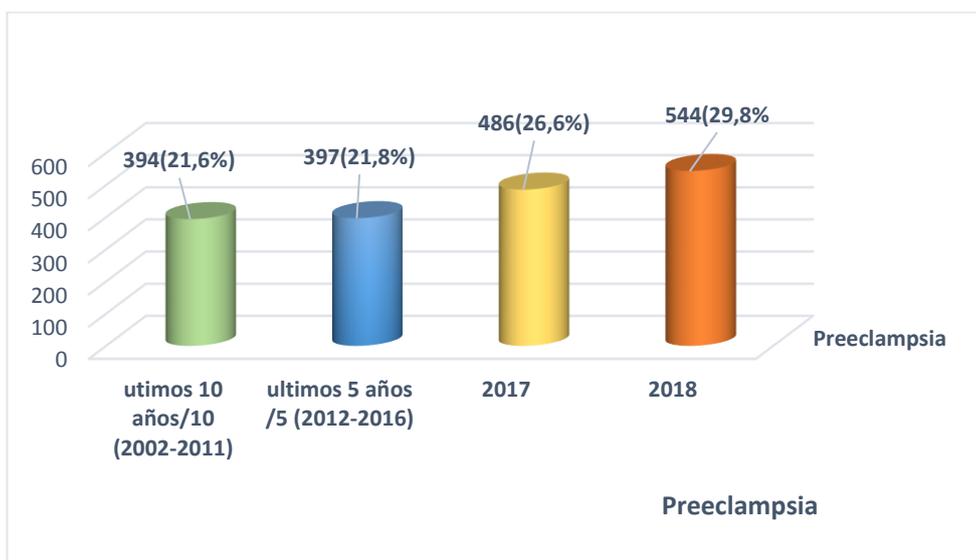


Gráfico N° 1 Prevalencia de gestantes con diagnóstico de Preeclampsia atendidas en el período 2002 al 2018 en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana.

En la tabla N°1 y gráfico N° 1, podemos observar la prevalencia de la preeclampsia en el tiempo siempre estuvo presente, en los años del 2002 al 2011 se registraron el 21,6%, luego en solo cinco años posteriores se reporta el 21,8%, presenta un leve incremento, sin embargo en los últimos años se ha incrementado el número de casos considerablemente, el año 2017 se presentó el 26,6% y el año 2018 el 29,8%.

Tabla N° 2 Prevalencia de gestantes con Preeclampsia según edad atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Edad	Preeclampsia	
	N°	%
< 20 años	95	49,2
21 - 34 años	54	27,9
> 35 años	44	22,7
Total	193	100,0

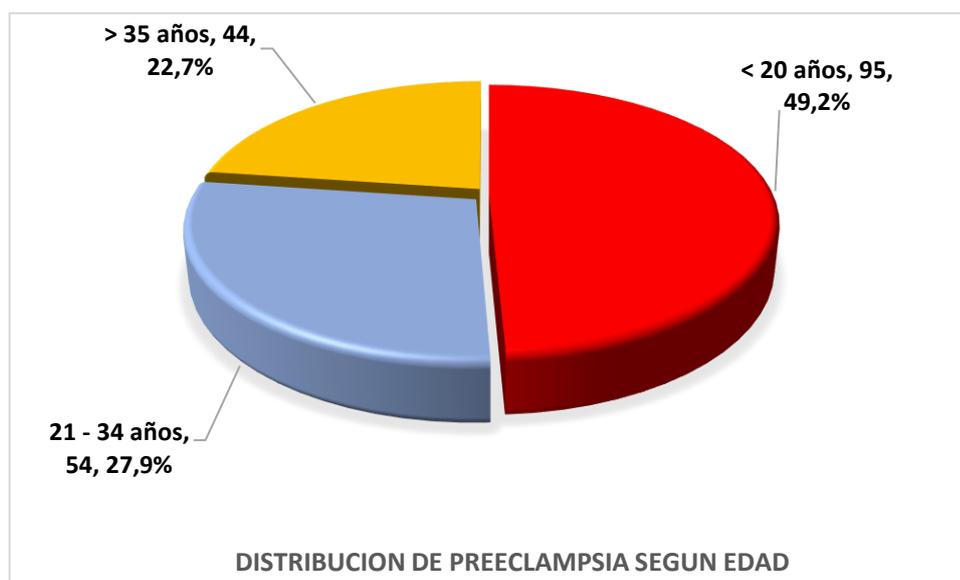


Gráfico N° 2 Prevalencia de gestantes con Preeclampsia según edad atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

La tabla N°2 y grafico N°2, muestra la prevalencia de gestantes con preeclampsia según edad, el 49% tienen menos de 20 años, el 28 % tienen entre 21 a 34 años y el 23% más de 35 años.

Tabla N° 3 Prevalencia de gestantes con tipo de Preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Tipo de Preeclampsia	Frecuencia	Porcentaje
Preeclampsia sin signos de severidad	147	76,2
Preeclampsia con signos de severidad	46	23,8
Total	193	100,0

Fuente: Historia Clínica del Departamento de ginecología y obstetricia Hospital de Apoyo II-2 Sullana

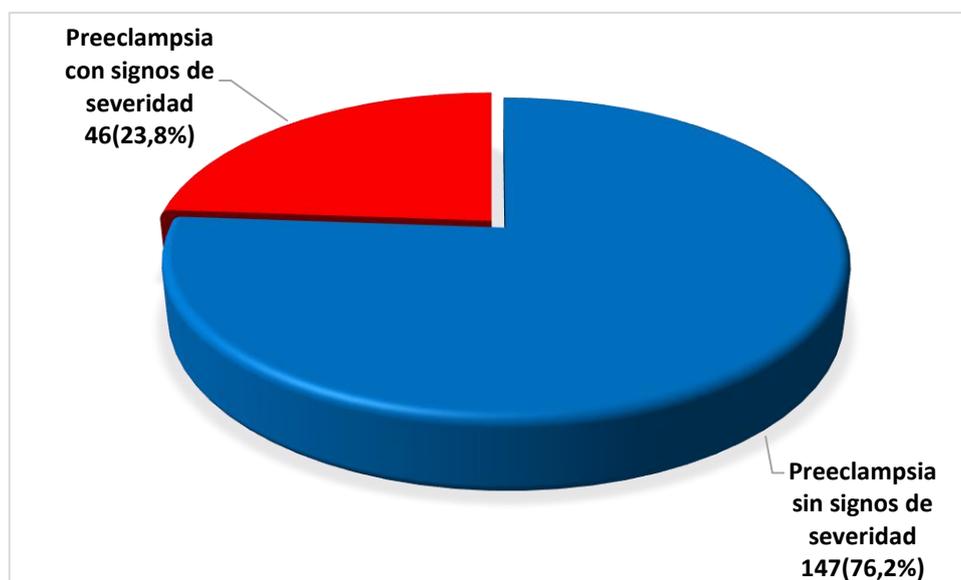


Gráfico N°3 Prevalencia de gestantes con diagnóstico de Preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017 – Junio 2018.

La tabla N° 3 y gráfico N°3, presenta el tipo de preeclampsia de las gestantes atendidas según tipo de preeclampsia, observamos que el (76,2%) presentaron preeclampsia sin signos de severidad y el 23,8% con signos de severidad.

Tabla 4: Distribución de los factores de riesgo sociodemográficas maternas relacionadas con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Factor de riesgo según características sociodemográficas maternas	Tipo de Preeclampsia				OR	INTERVALO DE CONFIANZA AL 95%		X ²	P	
	Sin signos de severidad		Con signos de severidad			Límite Inferior	Límite Superior			
	N	%	N	%						
edad	15- 34 años	144	74,6	5	2,6	9,012	3,938	20,623	150,982 ^a	,000
	> 35 años	3	1,6	41	21,2	,023	,007	,070		
	Total	147	76,2	46	23,8	393,600	90,245	1,716,664		
Estado civil	Soltera	31	16,1	6	3,1				3,617 ^a	,164
	Conviviente	79	40,9	32	16,6					
	Casada	37	19,2	8	4,1					
	Otros	0	0,0	0	0,0					
	Total	147	76,2	46	23,8					
Nivel de Estudios	Analfabeta	3	1,6	3	1,6				4,754 ^a	,313
	Primaria	45	23,3	15	7,8					
	Secundaria	75	38,9	18	9,3					
	Técnica Superior universitaria	11	5,7	3	1,6					
		13	6,7	7	3,6					
	Total	147	76,2	46	23,8					
Ocupación	Ama de casa	131	67,9	44	22,8				8,809 ^a	,066
	Estudiante	14	7,3	0	0,0					
	Comerciante	1	0,5	0	0,0					
	Profesional	1	0,5	1	0,5					
	Obrera	0	0,0	1	0,5					
	Total	147	76,2	46	23,8					

Fuente: Historia Clínica del Departamento de ginecología y obstetricia Hospital de Apoyo II-2 Sullana

Interpretación

En la Tabla 4, podemos observar que las pacientes gestantes, con preeclampsia, sin signos de severidad 74,6% tienen edades entre 15 a 34 años y con signos de severidad el 2,6%. En cuanto al estado civil son convivientes el 39,89% de las madres sin signos de severidad y el 17,61% con signos de severidad, casadas el

13,47% de las madres sin signos de severidad y el 9,84% con signos de severidad. Sobre nivel de estudio con secundaria el 30,56% de las madres sin signos de severidad y el 10,36%, con signos e severidad, con estudios de primaria el 20,72% sin signos de severidad y el 10,36% con signos de severidad. Con estudios superior universitaria el 6,73% sin signos de severidad y el 3,62% con signos de severidad y para las madres analfabetas el 1,03% sin signos de severidad y el 2,4% con signos de severidad. En cuanto a ocupación son amas de casa el 60,62% con signos de severidad y el 32,64% con signos de severidad. Estudiantes el 2,59% sin signos de severidad y el 2,07% con signos de severidad.

Tabla N° 5 Tipo de preeclampsia según edad en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Tipo de Preeclampsia	15-34 años		> 35 años		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
sin signos de severidad	144	74,6	3	1,6	147	76,2
con signos de severidad	5	2,6	41	21,2	46	23,8
Total	149	77,2	44	22,8	193	100,0

OR: 9,012 IC95%: (3,938 – 20,623) X2 = 150,982 P= 0,000

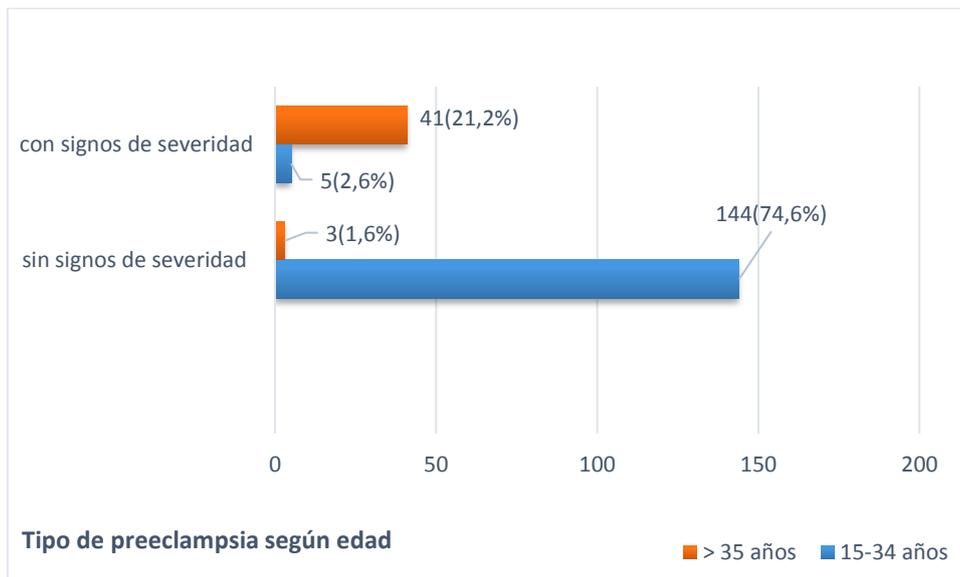


Gráfico N° 4 Tipo de preeclampsia según edad en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Interpretación:

En la tabla N°5 y gráfico N°4, Al relacionar edad materna y los tipos de preeclampsia, podemos inferir que la edad entre 15 a 34 años se asocia significativamente preeclampsia sin signos de severidad, encontrándose que las gestantes tienen 9,012 veces más riesgo de PE que las pacientes con preeclampsia y sin signos de severidad, OR 9,012 (IC95%: 3,938 -20,623) P= 0,000.

Tabla N° 6 Distribución de los factores de riesgo, características clínicas relacionadas con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Factores de riesgo (características clínicas)	Tipo de Preeclampsia				OR	INTERVALO DE CONFIANZA AL 95%		X ²	P
	Sin signos de severidad		Con signos de severidad			Límite Inferior	Límite Superior		
	N	%	N	%					
Índice de Masa Corporal	Peso bajo: <18.5 kg/m ²	2	1,0	1	0,5				
	Normal: 18.5 - 24.9 kg/m ²	63	32,6	22	11,4				
	Sobrepeso: 25 - 29.9 kg/m ²	36	18,7	13	6,7				
	Obesidad I : 30 - 34.9 kg/m ²	24	12,4	8	4,1			3,742 ^a	,442
	Obesidad II: 35 - 35.9 kg/m ²	22	11,4	2	1,0				
	Obesidad III: >40 kg/m ²	0	0,0	0	0,0				
	Total	147	76,2	46	23,8				

Fuente: Historia Clínica del Departamento de ginecoobstetricia Hospital de Apoyo II-2 Sullana

Interpretación:

Referente al Índice de Masa corporal (IMC), con IMC normal el (32.6%), sin signos de severidad, y el (11,4%) con signos de severidad. Pacientes con sobrepeso el (18,7%) preeclampsia sin signos de severidad y el (6,7%) con preeclampsia con signos de severidad. Para obesidad I el (12,4%) con preeclampsia sin signos de severidad y el (4,1%) preeclampsia con signos de severidad. Pacientes con obesidad II, el (11,4%) preeclampsia sin signos de severidad y el 1% con preeclampsia con signos de severidad. Para peso bajo, el (1%) con preeclampsia sin signos de severidad y el (0,5%) con preeclampsia con signos de severidad. Finalmente para obesidad III no se presentó ningún caso.

Tabla N° 7 Tipo de preeclampsia según índice de Masa Corporal en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Tipo de Preeclampsia	Índice de Masa Corporal										Total	
	Peso bajo: <18.5 kg/m ²		Normal: 18.5 - 24.9 kg/m ²		Sobrepeso: 25 - 29.9 kg/m ²		Obesidad I : 30 - 34.9 kg/m ²		Obesidad II: 35 - 35.9 kg/m ²		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
sin signos de severidad	2	1,0	63	32,6	36	18,7	24	12,4	22	11,4	147	76,2
con signos de severidad	1	5,0	22	11,4	13	6,7	8	4,1	2	1,0	46	23,8
Total	3	6,0	85	44,0	49	25,4	32	16,6	24	12,4	193	100,0

X² = 3,742 P= 0,442

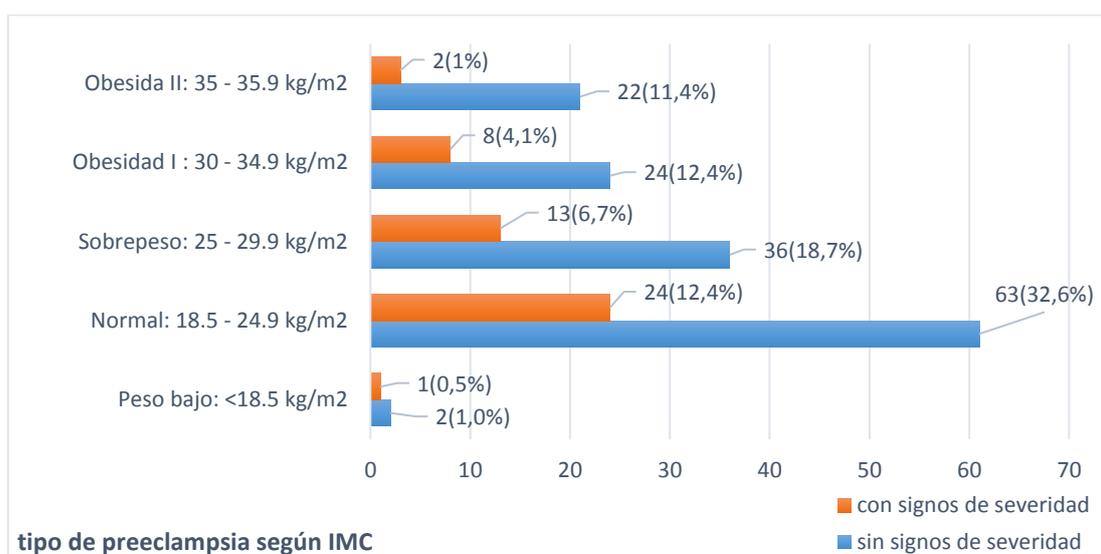


Grafico N° 5 Tipo de preeclampsia según Presión Arterial Diastólica en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Interpretación:

Con respecto al Índice de Masa Corporal y los tipos de preeclampsia podemos observar que, el (32,6%) presenta IMC normal (18,5 – 24,9 kg/m²) preeclampsia sin signos de severidad y el (12,4%) preeclampsia con signos de severidad; el (18,7%) presenta IMC sobrepeso (25 – 29,9 kg/m²) no existe asociación significativa, siendo la X² = 3,742 P=0,442

Tabla N° 8 Distribución de los factores de riesgo características obstétricas relacionadas con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Factores de riesgo (características obstétricas)	Tipo de Preeclampsia				OR	INTERVALO DE CONFIANZA AL 95%		X ²	P	
	Sin signos de severidad		Con signos de severidad			Límite Inferior	Límite Superior			
	N	%	N	%						
Paridad	Nuliparidad	57	29,5	9	4,7	,761	,628	,922	5,746 _a	,017
	Multipara	90	46,6	37	19,2	1,982	1,066	3,685		
	Total	147	76,2	46	23,8	2,604	1,169	5,797		
Antecedentes de aborto	Si	31	16,1	9	4,7	1,078	,555	2,094	,049 ^a	,824
	No	116	60,1	37	19,2	,981	,832	1,157		
	Total	147	76,2	46	23,8	1,099	,479	2,518		
Intervalo intergenésico :	Periodo intergenésico corto: < 18 meses	18	9,3	4	2,1				,474 ^a	,789
	Periodo intergenésico optimo: 18-58 meses	20	10,4	6	3,1					
	Periodo intergenésico largo: > 59 meses	109	56,5	36	18,7					
	Total	147	76,2	46	23,8					
Embarazo múltiple actual	Si	5	2,6	0	0,0				1,606 _a	,205
	No	142	73,6	46	23,8	,966	,937	,996		
	Total	147	76,2	46	23,8					
Número de controles prenatales	Número de controles prenatales ineficiente: < 6	99	51,3	32	16,6	1,081	,654	1,760	,079 ^a	0,07
	Número de controles prenatales eficientes: > 6	48	24,9	14	7,3	,968	,776	1,209		
	Total	147	76,2	46	23,8	1,108	,541	2,269		

Fuente: Historia Clínica del Departamento de ginecoobstetricia Hospital de Apoyo II-2 Sullana

Interpretación

En la Tabla N°8, podemos observar que las pacientes que presentan preeclampsia según características obstétricas; como paridad: Multiparidad, el (46,6%) presenta preeclampsia sin signos de severidad y el (19,2%) preeclampsia con signos de severidad; el grupo que presenta Nuliparidad, el (29,5%) con preeclampsia sin

signos de severidad y el (4,7%) presenta preeclampsia con signos de severidad. Sobre la paridad observamos que el riesgo es importante en la gestación,

Con respecto al antecedente aborto: presenta sin aborto, el (60,1%) con preeclampsia sin signos de severidad y el (19,2%) preeclampsia con signos de severidad; el grupo con antecedente de aborto, el (16,1%) con preeclampsia sin signos de severidad y el (4,7%) preeclampsia con signos de severidad.

Referente al intervalo intergenésico, podemos observar que prevalece el periodo intergenésico largo con el (56,5%) con preeclampsia sin signos de severidad y el (18,7%) preeclampsia con signos de severidad; el grupo con periodo intergenésico óptimo, el (10,4%) con preeclampsia sin signos de severidad y el (3,1%) preeclampsia con signos de severidad; mientras que el periodo intergenésico corto con el (9,3%) con preeclampsia sin signos de severidad y el (2,1%) preeclampsia con signos de severidad.

Así mismo, podemos observar que las pacientes que presentan preeclampsia, de acuerdo al antecedente embarazo múltiple, en su última gestación no presentaron embarazo múltiple con el (73,6%) y tienen preeclampsia sin signos de severidad y el (23,8%) preeclampsia con signos de severidad: mientras los que tuvieron embarazo múltiple en su última gestación con el (2,6%) presentan preeclampsia sin signos de severidad.

Con relación al antecedente número de controles prenatales; con menor a 6 controles prenatales, el (51,3%) tienen preeclampsia sin signos de severidad y el (16,6%) preeclampsia con signos de severidad; mientras los que tuvieron mayor a 6 controles prenatales, el (24,9%) presentan preeclampsia sin signos de severidad y el (7,3%) preeclampsia con signos de severidad respectivamente.

Tabla N° 9 Tipo de preeclampsia según paridad en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Tipo de Preeclampsia	Paridad				Total	
	Nuliparidad		Múltipara		N°	%
	N°	%	N°	%		
sin signos de severidad	57	29,5	90	46,6	147	76,2
con signos de severidad	9	4,7	37	19,2	46	23,8
Total	66	34,2	127	65,8	193	100,0

OR: 0,761 IC95%: (0,628 – 0,922) X² = 5,746 P= 0,017

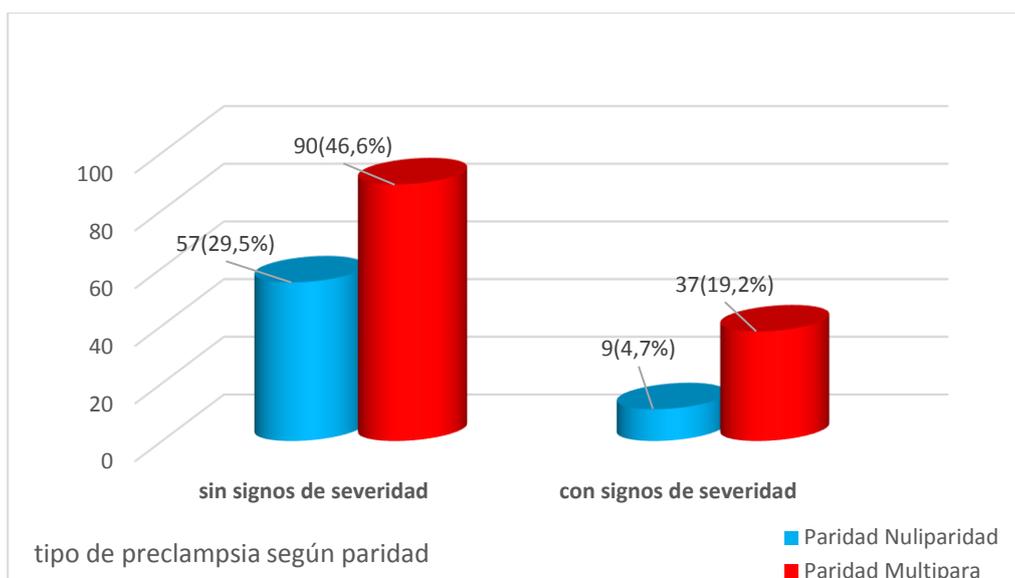


Gráfico N° 6 Tipo de preeclampsia según paridad en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Interpretación:

Con respecto a la paridad y los tipos de preeclampsia podemos observar que si existe asociación significativa, siendo la correlación de: $X^2 = 5,746$ $P= 0,017$ $OR= 0,761$ $IC95\% (0,628 – 0,922)$.

Tabla N° 10 Tipo de preeclampsia según controles prenatales en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Tipo de Preeclampsia	Número de controles prenatales				Total	
	CPN < 6		CPN > 6		N°	%
	N°	%	N°	%		
sin signos de severidad	99	51,3	48	24,9	147	76,2
con signos de severidad	32	16,6	14	7,3	46	23,8
Total	131	67,9	62	32,2	193	100,0

OR: 1,081 IC95%: (0,654 – 1,760) X2 = 0,79 P= 0,07

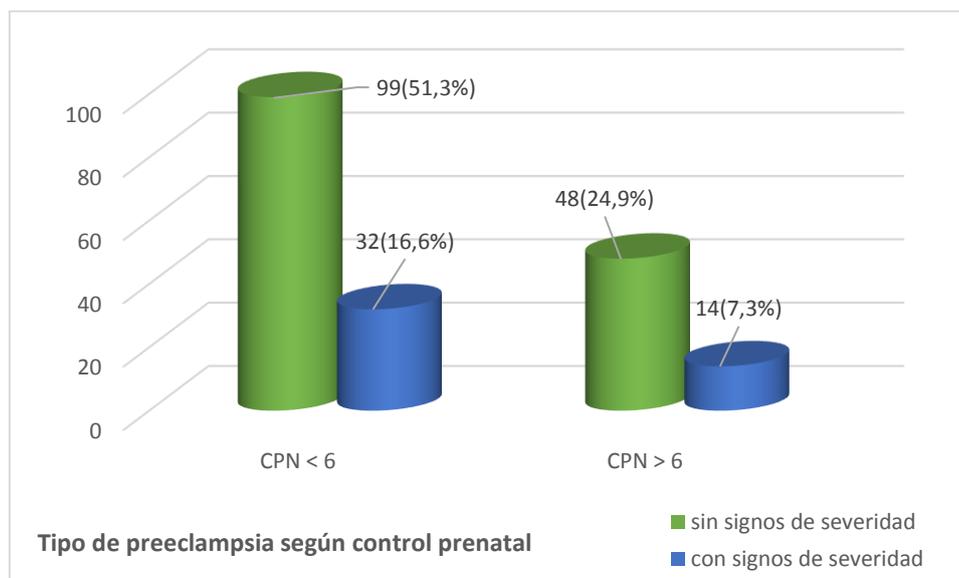


Gráfico N° 7 Tipo de preeclampsia según controles prenatales en las gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Interpretación:

Con respecto al número de controles prenatales y los tipos de preeclampsia podemos observar que si existe asociación significativa, siendo de: X2 = 0,79 P= 0,07 OR= 1,081 IC95% (0,654 – 1,760).

Tabla N° 11 Distribución de factores de riesgo antecedentes patológicos relacionadas con la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Sullana. Enero 2017– Junio 2018

Factores de riesgo. antecedentes patológicos		Tipo de Preeclampsia				OR	INTERVALO DE CONFIANZA AL 95%		X ²	P
		Sin signos de severidad		Con signos de severidad			Límite Inferior	Límite Superior		
		N	%	N	%					
Hipertensión arterial crónica	Si	4	2,1	1	0,5	1,252	,143	10,921	,042 ^a	,838
	No	143	74,1	45	23,3	,994	,945	1,046		
	Total	147	76,2	46	23,8	1,259	,137	11,552		
Diabetes mellitus preexistente o gestacional	Si	5	2,6	1	,5	1,565	,188	13,053	,175 ^a	,675
	No	142	73,6	45	23,3	,987	,937	1,041		
	Total	147	76,2	46	23,8	1,585	,180	13,920		
Nefropatía	Si	0	,0	0	0,0	.626	.058	6.745	.151	.697
	No	147	76,2	46	23,8	1.008	.962	1.057		
	Total	147	76,2	46	23,8	.621	.055	7.006		
Cardiopatía	Si	5	2.6%	2	1.0	.782	.157	3.898	.090	.764
	No	142	73.6%	44	22.8	1.010	.943	1.082		
	Total	147	76.2%	46	23.8	.775	.145	4.133		

Fuente: Historia Clínica del Departamento de ginecoobstetricia Hospital de Apoyo II-2 Sullana

Interpretación

En la Tabla N° 11, podemos observar que las pacientes gestantes que presentan preeclampsia, no tienen Hipertensión arterial crónica con el (74,1%) y preeclampsia sin signos de severidad, mientras que el (23,3%) con preeclampsia con signos de severidad. El (73,3%) no tienen Diabetes mellitus preexistente o gestacional y presentan preeclampsia sin signos de severidad. 100.0% no tienen Nefropatía. En relación a cardiopatía, no tiene esta patología el (73,6%) y con preeclampsia sin signos de severidad; mientras que un grupo si presenta cardiopatía con el (con preeclampsia sin signos de severidad; se establece que los factores de riesgo de antecedentes patológicos de preeclampsia no es un factor de riesgo asociado a Preeclampsia en las pacientes del servicio de Ginecoobstetricia del Hospital de Apoyo II-2 Sullana. Enero – Junio 2018.

IV. DISCUSIÓN

La preeclampsia es una enfermedad multisistémica exclusiva de la gestación perteneciente al grupo de los trastornos hipertensivos. ⁽¹⁸⁾ y de complicaciones más frecuentes asociada a una importante morbimortalidad materno-perinatal.

A través del tiempo los avances en el estudio de la preeclampsia, aún no está del todo esclarecido su mecanismo fisiopatológico, es por ello importante conocer los factores de riesgo que predisponen la ocurrencia de esta enfermedad.

Se encontró una prevalencia de preeclampsia de 29,8%. Es una cantidad superior a los estudios realizados a nivel global, como registra Lim, (2018) en su estudio de 4,5%; variando a nivel mundial la incidencia entre el 2 al 25%.⁽²⁰⁾ En el Perú, los trastornos hipertensivos sin signos de severidad y con signos de severidad han determinado una incidencia de 4,8 – 7,3%.⁽²⁰⁾

En América latina y en específico Perú, los trastornos hipertensivos del embarazo sin signos de severidad y con signos de severidad han sido encontrados desde 4,11 hasta el 10,8% en gestantes que acuden a hospitales peruanos ⁽²⁰⁾; en el departamento de Piura, específicamente en la provincia de Sullana la morbilidad no se ha reducido sino se ha incrementado en el tiempo como reporta el Hospital II-2 Sullana, desde el 2002 al 2011 se registraron el 21,6% como promedio anual, luego en solo cinco años posteriores se reporta el 21,8%, con un leve incremento, sin embargo en los

últimos años se ha aumentado el número de casos considerablemente, como en el año 2017 se presentó el 26,6% y el año 2018 con el 29,8% respectivamente.

Numerosos estudios de investigación consideran que los factores epidemiológicos que inducen a padecer la enfermedad durante el embarazo, son las edades extremas de la vida reproductiva de la mujer, el bajo nivel de estudios, nuliparidad, obesidad, así como otras enfermedades crónicas preexistentes como diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica, nefropatías, cardiopatías.⁽²⁰⁾

Los resultados del presente trabajo de investigación sobre factores de riesgo de preeclampsia referente a la variable sociodemográfica. La edad materna entre 15 a 34 años tiene un OR: 9.012 y un P=0.000 lo cual indica que tiene una gran significancia en relación con el desarrollo de preeclampsia sin signos de severidad, lo cual concuerda con lo hallado Gutiérrez et, al (2016) y es confirmado por los resultados del estudio al ser contrastados con los referidos en antecedentes estos guardan relación con Cerda Álvarez A., trabajo realizado en Ambato-Ecuador en el 2016, donde concluye, que la Preeclampsia se da con mayor frecuencia en las embarazadas de 14 a 18 años. Así mismo con Gozar Casas J., en Lima Perú en el 2017 y Heredia Capcha I., en Trujillo-Perú en el 015, quienes señalan que han identificado que la edad, es factor de riesgo para pre eclampsia, incidiendo más en primigestas menor de 22 años. Y con Altunaga Palacios, Margarita. (2010, quien obtiene como resultado que la mayor incidencia de preeclampsia estuvo

en el grupo de 21-34 años, con un 54,1 %. Para Mora (2012) que la edades extremas tienen un riesgo incrementado de padecer preeclampsia; esto se debe a un progresivo daño endotelial vascular que ocurre con el incremento de la edad además de una obstrucción del lumen de las arteriolas espirales maternas por ateromas. ⁽⁸⁾⁽¹⁰⁾⁽¹⁴⁾⁽²⁰⁾.

Para el factor estado civil presenta con conviviente con un OR= 3,61 y una P= 0,16; mientras el nivel de estudios en las gestantes, el grado de secundaria presenta un $X^2= 4,75$ y $P=0.16$, que indica que estas variables no es significativa como factor de riesgo para la preeclampsia.

La variable de característica clínica, encontramos al IMC predomina el peso normal con un 61%, $P=0.51$, por lo tanto no guarda significancia en relación a la preeclampsia. Sin embargo se obtiene cifras menores de sobre peso y obesidad que compartiendo con los resultados de Escobedo Calderón, Javier M. (2016) concluye que el Sobrepeso y la Obesidad son factores de riesgo para desarrollar Preeclampsia.

Las variables características obstétricas se han obtenido como resultado de la variable paridad el 46,6% son madres multíparas sin signos de severidad ocupan un OR=1,982 y $P=0.017$ lo cual indica significancia en relación a riesgo con la preeclampsia así como el número de controles donde el 51,3% ocupan las gestantes que no se realizaron controles prenatales alcanzado un OR=1,08 y $P=0.07$ logrando significancia para dicha patología. Resultados similares a los obtenidos por Cerda Álvarez A., donde concluye,

que la frecuencia de la Preeclampsia se da con mayor frecuencia en las embarazadas de 14 a 18 años, la primigravidez, la falta de controles prenatales y los antecedentes patológicos familiares. Para Flores Loayza, Evelyn. (2017) concluye que los principales factores de riesgo asociados a preeclampsia son nuliparidad, edad materna, controles prenatales adecuadas sobre todo a gestantes con factores de riesgo, ya que la preeclampsia es una de las patologías que conlleva graves complicaciones para la madre y el feto. y Torres Ruiz S., en Iquitos-Perú en el 2016 desarrollo un estudio con el propósito de determinar los factores asociados a preeclampsia, donde determinó que existe asociación significativa entre procedencia, nivel de instrucción, paridad, edad gestacional, número de controles prenatales, comorbilidad y preeclampsia

Para los factores como antecedente de aborto con un OR= 0,98 y una P=0,82, mientras que el intervalo intergenésico largo con una $X^2= 4,75$ y P=0.16 y embarazo múltiple con un OR= 0,96 y P= 0,20, indican que estas variables no son significantes como factor de riesgo para la preeclampsia.

Dentro de las variables antecedentes patológicos, se han obtenido como resultado en la variable Hipertensión arterial crónica un OR= 0,945 y P= 0,42; en Diabetes Mellitus preexistente o gestacional con un OR= 0,98 y P= 0,17; en Nefropatía con un OR= 1,00 y P= 0,15 y Cardiopatía con un OR= 1,01 y un P= 0,90, muestran que estas variables no son significantes como factor de riesgo para la preeclampsia. Comparando con otros estudios los resultados obtenidos no son similares, debido a una población de gestantes jóvenes y no presentaron estas patologías agregadas antes de la concepción.

Dentro de las limitaciones en el presente estudio fueron la cantidad de historias clínicas con datos incompletos que sería de ayuda para ampliar la población y muestra.

Para determinar el nivel de riesgo significativo (OR) tuvo que emplearse otra categorización de variables debidas en dos grupos con el fin de encontrar el riesgo de probabilidad de originar enfermedad; el limitante fue darle doble categorización a la variable.

V. CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo significativos asociados a Preeclampsia en el presente estudio fue: edad extremas de la reproducción, paridad, deficiencia de controles prenatales.
- La prevalencia de Preeclampsia en el Hospital II-2 Sullana, fue el 29,8% que corresponde a 544 casos en el periodo 2018.
- La prevalencia en relación a los tipos de Preeclampsia mostrados del Hospital II-2 Sullana, fue el 76,2% presentó Preeclampsia sin signos de severidad y el 23,8% Preeclampsia con signos de severidad.
- Los factores de riesgo según características clínicas no presentó relevancia significativa en el presente estudio.
- Los factores sociodemográfica significativos fue, la edad comprendida entre 15 a 34 años con $OR=9.012$, $p=0.00$), seguido la ocupación como ama de casa con el (67,9%), con $X^2= 8,8$ y $P= 0,066$.
- Las variable obstétricas (paridad) como la multiparidad con $OR= 1,98$ y $P= 0,017$ y los controles prenatales menores a 6 controles durante el embarazo, con un $OR= 01,081$ y $P= 0,07$ guardan relación significativa como factor de riesgo para prevalencia de preeclampsia.

- En relación a variables antecedentes patológicas (Hipertensión arterial crónica, Diabetes mellitus preexistente o gestacional, Nefropatía y cardiopatía no guardan relación significativa con preeclampsia.

VI. RECOMENDACIONES

Tener presente los factores de riesgo de preeclampsia para realizar una atención adecuada, durante los controles prenatales por ser espacios que permiten identificar a las gestantes con alto riesgo de desarrollar la enfermedad.

Educar a la gestante sobre los signos y síntomas de la preeclampsia, la importancia de concurrir a todos sus controles prenatales.

Fomentar actividades de promoción y prevención de la salud, orientadas a planificación familiar para así impedir gestaciones en edades extremas de la fertilidad.

El compromiso del personal de salud en todos los niveles respecto a los programas de salud reproductiva.

En las actividades de atención primaria e intervenciones domiciliarias por el personal de salud acentuar que el control prenatal sea adecuado, periódico, oportuno y precoz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACOG PRACTICE BULLITIN. Practice Bulletin Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstetrics & Gynecology: January 2019 - Volume 133 - Issue 1 - p e1–e25 doi: 10.1097/AOG.0000000000003018
Online ACOG Publications VOL. 133, NO. 1, JANUARY 2019
https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2019/01000/ACOG_Practice_Bulletin_No_202_Gestational.49.aspx
2. MINSA (2017) BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO DEL PERÚ. epidemiológica VOLUMEN 26 - SE 47 (Del 19 al 25 noviembre del 2017)
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/47.pdf>
3. Pacheco-Romero, J. Introduction to the Preeclampsia Symposium. ORCID ID 0000-0002-3168-6717 Conflicts of interest: None with this paper Financing: None received for this document Received: 11 January 2017 Accepted: 30 March 2017 Correspondencia: mjpachecoperu@yahoo.com Citar como: Pacheco-Romero J. Introduction to the Preeclampsia Symposium. Rev Peru Ginecol Obstet. 2017;63(2):199-206.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v63n2/a07v63n2.pdf>
4. Hospital II-2 Sullana. SIP 2000 – Unidad de Estadística e Informática. MINSA- Perú. 2018.
<http://www.hospitalsullana.gob.pe/>

5. Lim, Vanessa Marie y Zamora, Brenda Bernadette. Risk Scoring Index for Development of Preeclampsia among Women: A Retrospective Cohort Study [39D] *Obstetrics & Gynecology*: May 2018 - Volume 131 - Issue - p 51S doi: 10.1097/01.AOG.0000533018.38385.89 Friday, April 27, 2018: PDF Only . 2018.
https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2018/05001/Risk_Scoring_Index_for_Development_of_Preeclampsia.178.aspx
6. Lim, Vanessa Marie Emily Bartsch,¹ Karyn E Medcalf,¹ Alison L Park,² Joel G Ray³ on behalf of the High Risk of Pre-eclampsia Identification Group. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies. 2016.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27094586>
7. Gutiérrez Ramírez, Jorge. et, al. Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses. *Rev. Nac. (Itauguá)* vol.8 no.1 Itauguá June 2016. Print version ISSN 2072-8174. 2016.
http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742016000100006
8. Altunaga Palacios, Margarita y Lugones Botell Miguel. Incidencia de algunos factores de riesgo en la preeclampsia con signos de gravedad. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. versión impresa ISSN 0138-600X versión On-line ISSN 1561-3062. 2010.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000300006

9. Lucero Rafael, Thalia. Principales factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Vitarte durante el periodo 2016-2017. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Privada San Juan Bautista. Lima Perú. 2018

<http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1504>

10. Gozar Casas Miguel A. Factores de riesgo asociados a preeclampsia leve en mujeres primigestas en el Hospital de Vitarte en el año 2015. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Ricardo Palma. Lima. Perú. 2017

http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/935/1/Gozar%20Casas%20Miguel%20%C3%81ngel_2017.pdf

11. Flores Del carpio, Katherina. Factores de riesgo para preeclampsia severa en el Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz en el periodo enero a setiembre del 2015. Para optar el título de médico cirujano. Facultad de medicina Humana. Ricardo Palma. Lima. Perú. 2016.

http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/512/Flores_k.pdf?sequence=1&isAllowed=y

12. Aliaga Paima Erika. Factores asociados a preeclampsia en las gestantes atendidas en el hospital III Iquitos de EsSalud julio 2015 a junio 2016, [Tesis para optar el título profesional de obstetra]. Lima. 2017. Carrera Profesional de Obstetricia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Científica Del Perú.

<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/206/ALIAGA-1-Trabajo-Factores.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

13. Castillo Apaza Yuver. P. Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional Manuel Nuñez Butrón en el periodo Enero- Diciembre 2017. [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Escuela Profesional de Medicina Humana. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional del Altiplano. Puno- Perú. 2018. [consultado 10 Jul 2018]. Disponible

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6418/Castillo_Apaza_Yuver_Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. Peña Chuquihuanga Helga Elena. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el periodo de agosto a noviembre 2014, en el hospital regional JAMO II-2. Tumbes. Tesis para optar el título de médico cirujano. Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional de Piura. Perú. 2015

15. Torres Ruiz Sally. Factores asociados a preeclampsia atendidas en el hospital Iquitos Cesar Garayar García entre enero a setiembre del 2015. [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Facultad de Medicina Humana Rafael Donayre Rojas. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos. Perú. 2016.

http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4033/Sally_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Casana Guerrero Gabriela S. Factores de riesgo asociado a recurrencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital Santa Rosa De Piura. [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Facultad de Medicina Humana. Universidad Antenor Orrego. Trujillo – Perú 2014.

. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/456>

17. Benites Condor, Yameli; Bazán Ruiz Susy y Valladares garrido Danai. Factores asociados al desarrollo de preeclampsia en un hospital de Piura, Perú. CIMEL 2011; 16(2):77-82.

[file:///C:/Users/INTEL%20CORE%202%20DUO/Downloads/203-Texto%20del%20art%C3%ADculo-465-1-10-20120924%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/INTEL%20CORE%202%20DUO/Downloads/203-Texto%20del%20art%C3%ADculo-465-1-10-20120924%20(3).pdf)

18. Escobedo Calderón, Javier M. Sobrepeso y la Obesidad como factores de riesgo para desarrollar Preeclampsia en el Hospital de Apoyo de Chulucanas – 2015. Tesis para optar el título de médico cirujano. Escuela profesional de Medicina Humana. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. Perú. 2016
- http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2193/1/RE_MED.HUMA_JAVIER.ESCOBEDO_SOBREPESO.Y.OBESIDAD.COMO.FACTORES.D E.RIESGO.DE.PREECLAMPSIA_DATOS.PDF
19. Davalos Boulanger, Melissa. Complicaciones materno perinatales de la preeclampsia en hospitalizadas de Gineco-Obstetricia del Hospital III José Cayetano Heredia Essalud –Piura Enero-Diciembre del 2017. Tesis para optar al título de médico cirujano. Escuela de Medicina Humana. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Piura. 2018
- <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1178/CIE-DAV-BOU-18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Cabeza Acha, Javier. Factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo de Sullana 2013. Tesis para optar el título de médico cirujano. Escuela profesional de Medicina Humana. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. Perú. 2014
- http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/473/1/CABEZA_JAVIER_FACTORES_RIESGO_PREECLAMPSIA.pdf

Anexo A

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

FACTORES ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-2 SULLANA ENERO 2017 - JUNIO 2018.

1. Ficha N° :
2. Historia Clínica N° :

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS MATERNAS:

3. Edad Materna:..... años
4. Estado civil:
Soltera () Conviviente () Casada () Otros ()
5. Nivel de Estudios:
Analfabeta () Primaria () Secundaria () Técnica () Superior Univ.()
6. Ocupación:
Ama de casa () Estudiante () Comerciante () Profesional () Obrera ()

CARACTERISTICAS CLÍNICAS:

7. Talla materna:
8. Peso materno:
9. Índice de Masa Corporal:

CARACTERISTICAS OBSTETRICAS

10. Paridad:
11. Antecedentes de aborto:
12. Intervalo intergenésico:
13. Embarazo múltiple actual:
14. Número de controles prenatales:

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

15. Antecedente personal de trastorno hipertensivo en gestaciones previas:

Si () No ()

16. Hipertensión arterial crónica:

Si () No ()

17. Diabetes mellitus preexistente o gestacional:

Si () No ()

18. Nefropatía

Si () No ()

19. cardiopatía

Si () No ()

Anexo B

Estadística de Fiabilidad	
Nº de Preguntas	Alfa Cronbach
8	0.913

Estadísticos total-elemento				
	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P1	3,91	9,852	,948	,888
P2	3,66	11,435	,448	,918
P3	3,91	9,852	,948	,888
P4	4,20	12,208	,295	,922
P5	3,91	9,852	,948	,888
P6	3,95	12,051	,226	,930
P7	3,91	9,852	,948	,888
P8	3,86	12,043	,221	,931

Podemos Determinar que el Instrumento utilizado para este estudio es confiable debido a que existe un 91.3% de confiabilidad con respecto a 8 Preguntas.

Mg .Ignacia Abigail Lozano Ramos
COESPE N° 214

ANEXO C

INFORME ESTADÍSTICO MATERNO PERINATAL 2010-2018 HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA

NUMERO DE GESTANTES ATENDIDAS	2017	3118			
	2018	2861			
NUMERO DE GESTANTES ATENDIDAS EN LOS	ULTIMOS 5 AÑOS	14948			
	ULTIMOS 10 AÑOS	29595			
NUMERO DE GESTANTES QUE TUVIERON DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA	2017	486	486		
	2018	544	544		
NUMERO DE GESTANTES QUE TUVIERON DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA EN LOS	ULTIMOS 5 AÑOS	1988/5	397		
	ULTIMOS 10 AÑOS	3945/10	394		
NUMERO DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA SIN SIGNOS DE SEVERIDAD Y CON SIGNOS DE SEVERIDAD QUE CULMINARON EN PARTO VAGINAL Y CESAREA	2017	CESAREA	Sin signos de severidad	69	486
			Con signos de severidad	361	
		ESPONTANEO	Sin signos de severidad	26	
			Con signos de severidad	30	
	2018	CESAREA	Sin signos de severidad	100	544
			Con signos de severidad	371	
		ESPONTANEO	Sin signos de severidad	40	
			Con signos de severidad	33	
NUMERO DE MUERTES MATERNAS SECUNDARIOS A PREECLAMPSIA	2017	2			
	2018	0			
NUMERO DE MUERTES MATERNAS EN LOS ULTIMOS	ULTIMOS 5 AÑOS	0			
	ULTIMOS 10 AÑOS	0			
NUMERO DE GESTANTES CON PREECLAMPSIA SIN SIGNOS DE SEVERIDAD Y CON SIGNOS DE SEVERIDAD QUE CULMINARON EN PARTO VAGINAL Y CESAREA	ULTIMOS 5 AÑOS	CESAREA	Sin signos de severidad	357	1988
			Con signos de severidad	1353	
		ESPONTANEO	Sin signos de severidad	161	
			Con signos de severidad	117	
	ULTIMOS 10 AÑOS	CESAREA	Sin signos de severidad	848	3945
			Con signos de severidad	2418	
		ESPONTANEO	Sin signos de severidad	401	
			Con signos de severidad	278	

GOBIERNO REGIONAL PIURA
HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA
Ing. Wredy Armando Rivera Montero
JEFE DIVISION ESTADISTICA E INFORMÁTICA

FUENTE: SIP 2000 -UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFOMÁTICA