

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A  
PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES 2016 - 2018 HOSPITAL  
DE APOYO II-2 - SULLANA**

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

**LINDER ASHLYN GUERRERO GIRON**

**ASESOR: DR FERNANDO RICARDO CRUZ DIOSES**

**PIURA – PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

*A mis padres Linder y Ethel porque son los mejores del mundo, gracias a su esfuerzo y dedicación pude lograr mis sueños.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Darle gracias a Dios por brindarme la sabiduría además de la fuerza necesaria para terminar esta gran hazaña en mi vida.

A mis padres y mi familia por su apoyo y amor incondicional, sin su apoyo no hubiera sido posible.

A mis docentes del Hospital de Apoyo II-Sullana por toda su dedicación y enseñanzas durante el año de internado.

A una de las mujeres más lindas del mundo, la mujer que nunca me dejó caer en los momentos más difíciles MML.

A los Médicos del Hospital de Apoyo II-Sullana, maestros y amigos que fueron parte de mi formación profesional.

**TITULO DE LA TESIS EN ESPAÑOL:**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES 2016 - 2018 HOSPITAL DE APOYO II-2 - SULLANA**

**TITULO DE LA TESIS EN INGLES:**

**PREVALENCE AND RISK FACTORS ASSOCIATED TO PREECLAMPSIA IN ADOLESCENTS 2016 – 2018 HOSPITAL DE APOYO II-2 - SULLANA**

**AUTOR:** LINDER ASHLYN GUERRERO GIRON

**ASESOR:** DR FERNANDO RICARDO CRUZ DIOSES

GINECOOBSTETRA

CMP 048175 RNE 032275

**INSTITUCIÓN DE ESTUDIO:** HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA

**CORRESPONDENCIA:**

Nombres y apellidos: Linder Guerrero Girón

Dirección: Calle Balta # 625 Sullana

Teléfono: +(51) 969 433 701

Email: [linderg2903@hotmail.com](mailto:linderg2903@hotmail.com)

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y factores de riesgo de preeclampsia en gestantes adolescentes del 2016 al 2018 del Hospital de Apoyo II – 2 de Sullana”

**Metodología:** Descriptivo, observacional, analítico, retrospectivo, de corte transversal, correlacional. La muestra fue calculada utilizando la fórmula para poblaciones esperadas del programa Epi Info siendo un total de 2417 historias clínicas quedando la muestra de 515 historias clínicas de gestantes adolescentes Para el análisis se usó una base de datos en el programa Excel 2010, y luego se trasladó a STATA

**Resultados:** La prevalencia de preeclampsia en el hospital de Apoyo II de Sullana para el periodo 2016 – 2016 fue de 10.9%. La edad promedio de la población estudiada fue de 17.81 años (DE: 0.56). Asimismo, el 85.05% de las pacientes fueron convivientes y el 53.79% procedentes de Sullana, el 74.37% de la población tuvo una gestación a término. El tipo de parto predominante fue la Cesárea en el 62.91%. La edad menor de 16 años está asociada con mayor frecuencia a preeclampsia ( $p < 0.01$ ). La prematuridad, el parto por cesárea y ser primigesta resultaron asociadas a preeclampsia ( $p = 0.002$ ,  $p < 0.001$  y  $p < 0.001$  respectivamente). Asimismo, el tener menos de 4 controles prenatales está asociado a preeclampsia en adolescentes ( $p < 0.001$ ). **Conclusión:** La prevalencia de preeclampsia en gestantes adolescentes fue de 10.9%, la edad que mayor se asocia a preeclampsia fue menor de 16 años; la prematuridad, ser primigesta y tener menos de 4 controles son factores de riesgo asociados a preeclampsia.

**Palabras Clave:** Gestantes adolescentes, preeclampsia, Prevalencia, factores de riesgo.

## SUMMARY

**Objective:** to determine the prevalence and risk factors of preeclampsia in pregnant adolescents from 2016 to 2018 of the Support Hospital II - 2 of Sullana

**Methodology:** descriptive, observational, analytical, retrospective, transversal, and correlational. The information was calculated using the formula for the expected populations of the Epi Info program, with a total of 2417 clinical records, leaving the sample of 515 clinical records of pregnant adolescents. For the analysis, a database was used in the Excel 2010 program and then transferred to the STATA

**Results:** the prevalence of preeclampsia at the Hospital de Apoyo II in Sullana for the 2016-2016 period was 10.9%. The average age of the studied population was 17.81 years (SD: 0.56). Similarly, 85.05% of patients cohabited and 53.79% of Sullana, 74.37% of the population had a full-term pregnancy. The predominant type of participation was cesarean section at 62.91%. Age younger than 16 years is most frequently associated with preeclampsia ( $p < 0.01$ ). Prematurity, cesarean delivery and being primiparous were associated with preeclampsia ( $p = 0.002$ ,  $p < 0.001$  and  $p < 0.001$ , respectively). Likewise, having less than 4 prenatal controls is associated with preeclampsia in adolescents ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** the prevalence of preeclampsia in pregnant adolescents was 10.9%, the age associated with preeclampsia was less than 16 years; Prematurity, being primitive and having less than 4 controls are risk factors associated with preeclampsia,

**Keywords:** adolescent pregnant women, preeclampsia, prevalence, risk factors.

## I. INTRODUCCIÓN:

La preeclampsia es un estado caracterizado por la asociación de hipertensión y proteinuria que puede ser o no significativa, que se presenta después de la semana 20 de la gestación, durante el parto y/o puerperio<sup>1</sup>. También se define preeclampsia cuando existe hipertensión en la gestación con una presión arterial sistólica y diastólica  $\geq$  a 140/90 mm Hg respectivamente, las cuales son tomadas en dos ocasiones y con 4 horas de diferencia, siendo la mayor frecuencia cerca del término,<sup>2,3,4</sup>. El aspecto relevante de la preeclampsia no es la presencia de hipertensión, sino la falta de perfusión<sup>5,6</sup>. La preeclampsia es una causa importante de morbilidad materna y perinatal, con una estimación de 50.000 - 60.000 muertes por año en todo el mundo. En el Perú, esta patología afecta del 3 al 22% de los embarazos, alcanzando un 32% de muertes maternas; siendo la segunda causa de las mismas, además de ser la primera en el Instituto Nacional Materno Perinatal con 43%.<sup>7,8</sup> En América Latina, la preeclampsia es la primera causa de mortalidad materna en 25,7% de casos<sup>9</sup>. La prevalencia de la preeclampsia se ha incrementado en un 25% en los Estados Unidos durante los últimos 20 años. La prevalencia de preeclampsia ha ido variando entre 2 y 13 por mil partos, se encontró que la prevalencia de preeclampsia disminuyó drásticamente desde 12,4 por 10 000 partos en 2003 hasta 5,9 en 2009<sup>10,11</sup>. Los trastornos hipertensivos complican del 5-10% de todos los embarazos<sup>12</sup>, la preeclampsia es una enfermedad multisistémica hipertensiva, específica del embarazo, siendo una causa importante de mortalidad y morbilidad materna, parto prematuro, muerte perinatal y la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU). Las mujeres jóvenes y nulíparas son más vulnerables a padecer preeclampsia<sup>13</sup>. Las complicaciones que se presentan durante el embarazo y el parto de adolescentes son la segunda causa de muerte en las edades de 15-19 en todo el mundo<sup>14,15</sup>. Se consideran factores de riesgo para preeclampsia antecedentes de hipertensión en madres o abuelas, antecedente de hipertensión en embarazo anterior. edad menor de <20 y > 35, raza negra, primera gestación, periodo intergenésico largo (>10 años), embarazo múltiple actual, obesidad (IMC >35, antes de la gestación), hipertensión crónica, diabetes mellitus, factor socioeconómico<sup>16</sup>. El embarazo en adolescentes se considera a nivel mundial un problema de salud pública por el incremento de la morbilidad y muerte materna y neonatal<sup>17</sup> y de alto riesgo debido a las posibles complicaciones durante la

gestación como lo son la preeclampsia y anemia<sup>18,19</sup>. Son criterios de diagnóstico de la preeclampsia son hipertensión y proteinuria<sup>22</sup>, presión arterial  $\geq$  a 140 mm Hg sistólica o  $\geq$  a 90 mm Hg diastólica en dos ocasiones por lo menos 4 horas de diferencia después de 20 semanas de gestación en una mujer normotensa previamente o  $\geq$  a 160 mm Hg sistólica o  $\geq$  a 110 mm Hg diastólica, proteinuria  $\geq$  de 300 mg/ 24 horas o Relación proteína / creatinina  $\geq$  a 0,3<sup>22</sup>. Escala Robayo Norma 2014. Guayaquil- Ecuador<sup>23</sup>. La incidencia es de 52.1 casos por cada mil adolescentes embarazadas, el 64% de los casos de preeclampsia se da en gestantes adolescentes primigestas, de 17 a 19 años con el 65% del total de casos, 11% de las pacientes no se realiza los controles adecuadamente, mientras que un 53% se ha realizado más de 5 controles. Valdés et al, Cuba 2014<sup>14</sup>. Con una muestra de 128 pacientes, divididos en dos grupos; 64 con preeclampsia (grupo estudio) y 64 sanas (grupo control) escogidas al azar. Encontrándose que los factores de riesgo que influyeron en la preeclampsia son: la edad materna de 35 años o más (OR= 4,27), el sobrepeso materno al inicio de la gestación (OR= 2,61), la nuliparidad (OR= 3,35) y el antecedente familiar de madre con preeclampsia (OR= 7,35) o hermana (OR= 5,59); Lavalle et al Colombia 2013<sup>15</sup> estudio de Casos y Controles, prospectivo, pacientes adolescentes. Obteniendo como resultado una edad promedio de 16,9  $\pm$  1,2 años para los casos y 17,2  $\pm$  1,6 para los controles; la convivencia en unión libre se presentó en el 90,9% de los casos y 87,5% en los controles En los casos se encontró el 86,4% nivel secundario y el 13,6% primario, en los controles solo hubo 1 caso de nivel superior y el 67,5% nivel secundario, antecedentes personales de preeclampsia y entre los antecedentes familiares influye la presentación de preeclampsia (p: 0,0490) (OR 3,90, IC 95% 1,13 – 13,77); Díaz Villanueva Joel Alejandro. Lima-Perú. 2015<sup>24</sup> todas las pacientes adolescentes con preeclampsia atendidas en el servicio Ginecobstetricia. Se encontró que la obesidad y la falta de controles prenatales tuvieron asociación estadística con la presencia de preeclampsia. Otras variables que se investigaron (etnia, residencia, nivel socioeconómico, estado civil, periodo intergenésico, tabaquismo previo a la gestación y antecedente familiar de la patología) no tienen asociación estadística. La prevalencia de pre eclampsia en adolescentes es de 7,1 %. Arroyo<sup>25</sup> Trujillo 2014. El estudio fue de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles, siendo la población de 176 gestantes Los



factores de riesgo hallados fueron: edad menor de 15 años (OR: 0.66;  $p>0.05$ ), sobrepeso (OR: 1.99;  $p<0.05$ ), primigravidez (OR: 2.29;  $p<0.01$ ), procedencia rural (OR: 0.75;  $p>0.05$ ) y baja escolaridad (OR: 2.99;  $p<0.01$ ). El estudio concluyo que el sobrepeso, primigravidez y la baja escolaridad son factores de riesgo asociados a pre eclampsia y que las gestaciones menores de 5 años y la procedencia rural no son factores de riesgo asociados a preeclampsia. Siendo el embarazo en adolescentes un gran problema social y de salud pública a nivel mundial no solo porque afecta a países en vías de desarrollo sino también a países desarrollados y nuestra región no está exenta de esta patología es importante porque nos permitirá conocer la prevalencia y factores de riesgo que se asocian a preeclampsia en embarazos adolescentes y así implementar estrategias de prevención a nivel primario y secundario. El objetivo principal de la presente investigación es “Determinar la prevalencia y factores de riesgo de pre eclampsia en gestantes adolescentes del 2016 al 2018 del Hospital de Apoyo II – 2 de Sullana”.

#### **1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Determinar la prevalencia de la preeclampsia en gestantes adolescentes del Hospital II – 2 de Sullana.
2. Establecer que características sociodemográficas se comportan como factor de riesgo en las gestantes adolescentes con preeclampsia atendidas en el hospital de Apoyo II Sullana.
3. Establecer que características obstétricas se comportan como factor de riesgo en las gestantes adolescentes con preeclampsia atendidas en el hospital de Apoyo II Sullana.
4. Establecer si los antecedentes patológicos son un factor de riesgo para preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el hospital de Apoyo II Sullana.

## **2.- MATERIAL Y MÉTODO:**

**2.1.- DISEÑO DE ESTUDIO:** Descriptivo y analítico, observacional, retrospectivo, de corte transversal, correlacional

### **2.2.- POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:**

**2.2.1.- POBLACIÓN:** Estuvo constituida por todas las historias clínicas de pacientes gestantes adolescentes con rango de edad de 13 a 19 años que fueron atendidas en el Hospital II -2 de Sullana en el periodo de 2016 al 2018 que fueron 2417 historias clínicas

#### **2.2.1.1.- Criterios de Inclusión**

- ✓ Gestantes adolescentes de 13 a 19 años con diagnóstico de preeclampsia que fueron atendidas en el hospital II -2 de Sullana los años 2016 al 2018.
- ✓ Historia clínica con datos completos de las variables en estudio

#### **2.2.1.2.- Criterios de Exclusión**

- ✓ Historias clínicas de gestantes adolescentes con diagnóstico de preeclampsia atendidas fuera del periodo establecido.
- ✓ Historia clínica con datos incompletos

### **2.2.2.- MUESTRA Y MUESTREO:**

**Unidad de análisis:** Historias clínicas de gestantes adolescentes

**Unidad de Muestreo:** Pacientes gestantes adolescentes

**Muestra:** Fue calculada utilizando la fórmula para poblaciones esperadas del programa Epi Info siendo un total de 2417 historias clínicas quedando la muestra de 515 historias clínicas de gestantes adolescentes

**-Método de elección:** Aleatorio simple

## **2.3.- PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:**

### **2.3.1 PROCEDIMIENTOS:**

Se solicitó la autorización al director del Hospital II -2 de Sullana para la ejecución de la presente investigación. Se elaboró una ficha de registro de datos en la cual se registró la información de las variables según los criterios de selección establecidos de las gestantes adolescentes con y sin preclamsia.

### **2.3.2 TÉCNICAS:**

A) **Modelo de Ejecución:** Recolección de datos

B) **Instrumento de Aplicación:** Ficha de recolección de datos

## **2.4.- PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:**

La información recolectada se ordenó en una base de datos en el programa Excel 2010, y luego se trasladó a STATA 10.0, software en el que se realizaron todos los análisis estadísticos. Se realizó un análisis con estadística descriptiva; en el caso de las variables categóricas se estimó la frecuencia y porcentajes de cada una; y para las variables numéricas, se determinó si su comportamiento era normal o no, para estimar media y desviación estándar, o mediana y rangos, respectivamente. Se realizaron pruebas estadísticas bivariadas para encontrar la asociación entre las variables. Para el caso del análisis de la asociación entre las variables se utilizó la prueba de  $\chi^2$  o exacta de Fisher. Se realizó un análisis estadístico multivariado. Se obtuvieron las razones de prevalencia crudas (RPC) y ajustadas (RPa), así como sus intervalos de confianza al 95% y los valores p. El valor p se consideró estadísticamente significativo si fue  $<0,05$ .

## **2.5.- ASPECTOS ÉTICOS:**

Se respetó en todo momento la confidencialidad de los encuestados, tomándose en cuenta las normas éticas sobre experimentación humana de la Declaración de Helsinki de 1975. Así mismo, se cuenta con la aprobación del Comité de Bioética en Investigación UPAO mediante **RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE BIOÉTICA N° 134-2019-UPAO**.

**2.6.- PRESUPUESTO:** 2700 soles autofinanciado

**2.7.- LIMITACIONES:**

El presente trabajo de investigación presentó algunas limitaciones para su elaboración y ejecución en relación a no encontrar información completa respecto a las variables del estudio en algunas historias clínicas.

**3- RESULTADOS:**

**Objetivo N° 01**

Determinar la prevalencia de la preeclampsia en gestantes adolescentes del Hospital II – 2 de Sullana

La prevalencia de preeclampsia en el hospital de Apoyo II de Sullana para el periodo 2016 – 2018 fue de 10.9%

$$P = \left[ \frac{\text{N}^\circ \text{ gestantes adolescentes con preeclampsia}}{\text{N}^\circ \text{ total de adolescentes gestantes}} \right] \times 100$$

$$P = (264 / 2417) \times 100 = \mathbf{10.9\%}$$

Población total 2417 gestantes adolescentes durante el periodo 2016 – 2018

Presentaron preeclampsia 264 adolescentes.

## Objetivo N° 02

Establecer que características sociodemográficas se comportan como factor de riesgo en las gestantes adolescentes con preeclampsia atendidas en el hospital de Apoyo II Sullana

**Tabla 01.** Análisis Bivariado de las características sociodemográficas y la preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital de Apoyo II de Sullana 2016 – 2018.

Variable	Preeclampsia		No Preeclampsia		p
	N	%	n	%	
<b>Edad</b>					
Menor de 16	31	11.74	5	1.99	<0.01*
16 a más	233	88.26	246	98.01	
<b>Estado Civil</b>					
Soltera	27	10.23	12	4.78	0.06
Conviviente	218	82.58	220	87.65	
Casada	19	7.20	19	7.20	
<b>Ocupación</b>					
Ama de casa	251	95.08	247	98.41	0.08
Estudiante	11	4.17	4	1.59	
Otros	2	0.76	0	0	
<b>Procedencia</b>					
Piura	65	24.62	46	18.33	0.29
Sullana	134	50.76	143	56.97	
Paita	13	4.92	18	7.17	
Talara	34	12.88	34	13.55	
Ayabaca	18	6.82	8	3.19	
Morropón	0	0	1	0.4	
Cajamarca	0	0	1	0.4	

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las características sociodemográficas de las gestantes adolescentes con preeclampsia encontramos que la edad que predominó fue de 16 años a más con 88.26%, estado civil conviviente con 88.58%, ocupación ama de casa con 95.08%. Para encontrar la asociación de estas variables se realizó el análisis bivariado se dicotómico la variable edad, se encontró que la edad menor de 16 años está asociada con preeclampsia ( $p < 0.01$ ), por lo tanto, constituye un factor de riesgo.

El estado civil, la ocupación y la procedencia no resultaron asociados a preeclampsia. Los resultados y la distribución de las variables de acuerdo a la preeclampsia se especifican en la **Tabla 01**.

### Objetivo N° 03

Establecer que características obstétricas se comportan como factor de riesgo en las gestantes adolescentes con preeclampsia atendidas en el hospital de Apoyo II Sullana.

**Tabla 02.** Análisis Bivariado de las variables obstétricas y la preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital de Apoyo II de Sullana 2016 – 2018.

Variable	Preeclampsia		No Preeclampsia		p
	N	%	n	%	
<b>Edad gestacional</b>					
Prematuro	83	31.44	47	18.73	0.002*
A término	181	68.56	202	80.48	
Post término	0	0	2	0.80	
<b>Tipo de Parto</b>					
Parto Vaginal	35	13.26	93	37.05	
Cesárea	229	86.74	158	62.95	p<0.001*
<b>Gesta</b>					
Primigesta	247	93.56	3	1.20	p<0.001*
Multigesta	17	6.44	248	98.8	
<b>Controles Prenatales</b>					
<4	218	82.58	76	30.28	p<0.001*
4 a más	46	17.42	175	69.72	

Fuente: Elaboración propia

En relación a las características obstétricas que se comportan como factor de riesgo de las gestantes adolescentes con preeclampsia encontramos que el 68.56% tuvieron un parto a término, el 86.74% fue por cesárea, el 93.56% fue primigesta y el 82.58% tuvo menos de 4 controles. El análisis bivariado de las variables obstétricas se encontró que la prematuridad, el parto por cesárea y ser primigesta resultaron asociadas a la preeclampsia ( $p=0.002$ ,  $p<0.001$  y  $p<0.001$  respectivamente), por lo tanto, son un factor de riesgo para preeclampsia. Asimismo, el tener menos de 4 controles prenatales está asociado a preeclampsia en gestantes adolescentes ( $p<0.001$ ). El análisis se muestra en la **Tabla 02.**

Por otro lado, al realizar el análisis multivariado de las variables obstétricas se encontró que el parto por cesárea aumenta en 2.16 veces la razón de prevalencia de la preeclampsia en las adolescentes ( $p < 0.001$ , RPc: 2.16 IC (1.51 – 3.08)). Asimismo, el ser primigesta aumenta en 15.04 veces la razón de prevalencia de preeclampsia en las adolescentes. ( $p < 0.001$ , RPc: 15.04 IC (9.4 – 25.17)). Además, el tener menos de 4 controles pre natales aumenta en 3.56 la razón de prevalencia de padecer preeclampsia en pacientes adolescentes ( $p < 0.001$ , RPc: 3.56 IC (2.59 – 4.89)). Por último, el análisis multivariado se muestra en la **Tabla 03**.

**Tabla 03.** Análisis Multivariado de los factores obstétricos asociados a preeclampsia en adolescentes atendidas en el Hospital de Apoyo II de Sullana 2016 – 2018

Variable	Preeclampsia		<i>p</i> **	RPc (IC 95%)
	Si	No		
<b>Edad gestacional</b>				
Prematuro	31.44	31.44	0.05	1.28 (1 – 1.65)
A término	68.56	68.56		
Post término	0	0		
<b>Tipo de Parto</b>			<i>p</i> <	
Cesárea	86.74	62.95	0.001*	2.16 (1.51 – 3.08)
Parto Vaginal	13.26	37.05		
<b>Gesta</b>			<i>p</i> <	
Primigesta	93.56	1.20	0.001*	15.04 (9.4 – 25.17)
Multigesta	6.44	98.8		
<b>Controles pre natales</b>			<i>p</i> <	
< 4 CPN	82.58	30.28	0.001*	3.56 (2.59 – 4.89)
4 a más	17.42	69.72		

Fuente: Elaboración Propia

#### Objetivo N° 04

Establecer si los antecedentes patológicos son un factor de riesgo para preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el hospital de Apoyo II Sullana

**Tabla 04.** Análisis Bivariado de los antecedentes patológicos y la preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital de Apoyo II de Sullana 2016 – 2018.

Variable	Preeclampsia		No Preeclampsia		P
	N	%	n	%	
<b>Ant. Familiar HTA</b>					
Si	38	14.39	28	11.16	0.272
No	226	85.61	223	88.84	
<b>Ant.familiar DM</b>					
Si	1	0.38	0	0	0.32
No	263	99.62	251	100	
<b>HTA</b>					
Si	4	1.52	1	0.40	0.196
No	260	98.48	250	99.60	
<b>Alcoholismo</b>					
Si	0	0	0	0	NE
No	264	100	251	100	
<b>ITU</b>					
Si	73	27.65	63	25.10	0.51
No	191	72.35	188	74.90	
<b>Diabetes</b>					
Si	0	0	0	0	NE
No	264	100	251	100	
<b>Embarazo Doble</b>					
Si	2	0.76	1	0.4	0.52
No	262	99.24	250	99.6	

Fuente: Elaboración propia

Los antecedentes patológicos que más predominaron en las gestantes adolescentes con preeclampsia fueron familiares con antecedentes de HTA con 14.39%, ITU 27.65%, por lo tanto, no constituye factores de riesgo. Al realizar el análisis de los antecedentes patológicos estudiados ninguno se encontró asociado a la preeclampsia en adolescentes. Los resultados de este análisis se muestran en la **Tabla 04.**



#### **4- DISCUSIÓN:**

Es de conocimiento que el embarazo adolescente es factor de riesgo importante para muchas enfermedades gestacionales, pero en este estudio tocaremos solo una de ellas, la preeclampsia. El objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia de la preeclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital de Sullana II-2 durante los años 2016 al 2018, de las cuales se obtuvo los resultados de la base de datos del Servicio de Ginecoobstetricia del hospital, en este proyecto se recolectó información de 515 pacientes en las cuales se encontró que la prevalencia de la preeclampsia en adolescentes que se atendieron en el periodo del 2016-2018 fue del 10.9%. En un estudio realizado por Huamán<sup>2</sup> en Lima en el año 2015 evidenció que la prevalencia de preeclampsia fue de 3.7%, además encontró que uno de los factores de riesgo que más se asociaba a preeclampsia fue la edad <18 años. Asimismo, en un estudio realizado por Luque Salazar M.<sup>15</sup> en Arequipa, se encontró que la prevalencia de preeclampsia fue de 41.93% con rango de edad de 20-29 años, difiriendo de nuestro estudio.

De las pacientes antes mencionadas se halló que la edad promedio en este estudio fue 17.81 años (DE: 0.56) mientras que para Aguilar<sup>26</sup> quien realizó su trabajo en Iquitos en el año 2017 evidenció que el 32% de su población tuvo edades entre 15-19 años, concordando con su rango de edad con la edad promedio del estudio que realicé; además concuerda con el estudio realizado por Málaga<sup>27</sup> en el año 2017 en Lima-Perú quien afirma que durante el periodo de 2014 en el INMP se evidenció que el 38% de sus pacientes gestantes adolescentes que padecieron de preeclampsia tenían 18 años, ,y además el 85.05% de pacientes fueron convivientes mientras que para Diaz<sup>24</sup> en Lima durante el año 2016 se detectó que el 83,3% de las pacientes eran solteras, similar al porcentaje de la población que se estudió, mientras que el 53.79% procedentes de Sullana y para el mismo Diaz<sup>24</sup> 80% de las pacientes estudiadas con preeclampsia procedía de una zona urbana, mientras que el 70% de ellas tienen un nivel socioeconómico pobre.

Las características obstétricas de las pacientes adolescentes en la cuales el 74.37% tuvo una gestación a término mientras que el tipo de parto que predominó fue la cesárea de emergencia, la cual tuvo una incidencia de 62.91% en los casos estudiados y para Valencia<sup>28</sup> en Guayaquil quien coincide con nuestro estudio ya que tuvo un resultado del 95% de partos por cesárea de emergencia, ambos difieren con Málaga<sup>27</sup> quien en su estudio realizado en el INMP halló que el 59.1% de partos fueron vaginales. Valencia<sup>28</sup> en Guayaquil encontró además más de la mitad de la población estudiada eran primigestas concordando con mi estudio donde evidencié que el 93.56% de la población que estudié fueron primigestas así como Ortega y Tacza<sup>29</sup> en Huancayo en su estudio presentaron que el mayor porcentaje de embarazos en adolescentes ocurridos (52%) era su primera gestación concordando también con Málaga<sup>27</sup> quien encontró que el 100% de la población fue primigesta y por lo tanto, no tenían antecedentes de preeclampsia. En el estudio se encontró que la edad menor de 16 años está asociada con la preeclampsia ( $p < 0.01$ ). El resto de las variables sociodemográficas no resultaron asociadas. Coincidiendo con Ortega y Tacza<sup>29</sup> quien en su investigación asegura que a menor edad, mayores y más graves son las complicaciones gestacionales. Asimismo, en este estudio se encontró que la mayor parte de la población era conviviente, pero teniendo en cuenta otros estudios y la población estudiada muy pocas tienen pensado el matrimonio.

En este estudio coincidimos con Castillo<sup>30</sup> pues ambos llegamos a la conclusión que tanto la prematuridad y ser primigesta se asoció con un mayor riesgo de preeclampsia, además respecto a los CPN el estudio mostró que menos de 4 CPN aumentaban el riesgo de preeclampsia en adolescentes, coincidiendo con Castillo quien refiere que respecto al número de controles prenatales se evidenció mayor riesgo de preeclampsia con 1 a 5 controles, teniendo 11.8 veces más riesgo de presentar esta enfermedad, lo cual es confirmado por estudios.

Como último objetivo hallamos que ningún antecedente patológico se asoció con preeclampsia en adolescentes, no se ha evidenciado otro estudio que relacione los antecedentes familiares con la preeclampsia en adolescentes, pero según el realizado no se ha evidenciado relación con DM-HTA y/o alguna otra patología.

## **5- CONCLUSIONES:**

1. La prevalencia de preeclampsia en el hospital de Apoyo II de Sullana para el periodo 2016 – 2018 fue de 10.9%
2. Los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes fueron: edad < 16 años, prematuridad, primigesta y < 4 CPN.
3. Las características sociodemográficas que más predominaron fueron < 16 años, conviviente, y ama de casa.
4. Las características obstétricas que más predominaron fueron embarazo a término, cesárea, primigesta y < 4 CPN.
5. Los antecedentes patológicos que más predominaron en las gestantes adolescentes con preeclampsia fueron antecedentes familiares de HTA, e ITU. Ninguno se encontró asociado a la preeclampsia en adolescentes.

## **6- RECOMENDACIONES**

1. Comunicar a las autoridades regionales la prevalencia de preeclampsia en gestantes adolescentes, para implementar intervenciones educativas sobre todo en menores de 16 años y así prevenir los embarazos en esta población
2. Hacer seguimiento a las gestantes adolescentes en el primer nivel de atención para lograr más de 4 controles pre natales.
3. Brindar la importancia necesaria a los controles prenatales en el primer nivel de atención y desarrollar campañas educativas que nos permitan identificar pacientes de alto riesgo.
4. Dar prioridad al grupo etario conformado por las adolescentes, ya que son las que tuvieron mayor prevalencia de preeclampsia.

## 7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Guía de Práctica clínica para «prevención, diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. Mexico 2017.
2. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension and Pregnancy. American College of Obstetricians and Gynecologists. Copyright 2013, 1 (2): 4.
3. José A Hernández-Pacheco, Salvador Espino-y Sosa, Ariel Estrada-Altamirano, Miguel A Nares-Torices, Il Verónica M de J Ortega Casitillo, Sergio A Mendoza-Calderón, Carolina D Ramírez Sánchez. Instrumentos de la Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la preeclampsia y eclampsia en el embarazo, parto y puerperio: Artículo de Revisión. Volumen 27, Número 4 pp 262-280, 262 pag
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Guidelines: Hypertension in pregnancy. American College of Obstetricians and Gynecologists. 2013.
5. Carputo Raffaele Fisiopatología de la Preeclampsia. ¿Es Posible Prevenirla? Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. Clases de Residentes año 2013. 1-2 pag.
6. Luis Martín Gómez Carbajal. Actualización en la Fisiopatología de la Preeclampsia: Simposio Preeclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 322 pag.
7. Mauricio La Rosa, Jack Ludmir. Manejo de la Preeclampsia con elementos de Severidad antes de las 34 semanas de Gestación: Nuevos Conceptos. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. vol.60 no.4 Lima oct./dic. 2014.
8. Conrad Julio Huamán Puente. Prevalencia de factores de riesgo para preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre enero a junio de 2015. Universidad Ricardo Palma. LIMA – PERÚ 2016.
9. Organización Mundial de la salud. OMS: Centro de prensa, Mortalidad Materna: Nota descriptiva. [Internet]. Septiembre 2016 [consultado 27 feb 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es>
10. Sixto E. Sánchez. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. vol.60 no.4 Lima oct./dic. 2014.

11. Cunningham F, Lindheimer M. Hypertension in pregnancy. NEJM Group [Publicación en línea] 1992. [citada: 2018 agosto 5]; 326(14): [927-932 p.]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199204023>
12. F. Gary Cunningham MD, K.J. Leveno MD, S.L. Bloom MD, C.Y. Spong MD, J.S Dashe MD, B.L. Hoffman MD, B.M. Casey MD, J.S. Sheffield MD. Obstetricia Williams 24ava ed.: McGraw-Hill Education; 2014, 728-729: 731-732 pag.
13. Morgan-Ortiz F, Calderón-Lara S, Martínez-Félix J, Gonzales-Beltrán A. y Quevedo-Castro E. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. [Publicación en línea] 2010. Marzo [citada: 2018 agosto 5]; 78 (3): [153-159 p.]. Disponible en: [http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs\\_mex/gom-2010/gom103b.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs_mex/gom-2010/gom103b.pdf)
14. Valdés M. y Hernández J. Factores de riesgo para preeclampsia. Revista Cubana de Medicina Militar 2014; 43(3): 307-316.
15. Lavallo O, Girado S. y Torres M. Factores de riesgo clínicos y epidemiológicos en el síndrome preeclampsia-eclampsia en adolescentes que consultan la E.S.E clínica de maternidad Rafael Calvo de Cartagena entre junio de 2012 hasta junio de 2013 Colombia. Espiga Cient, 2013; 10(2).
16. Clementina Soni T., Anamaría Gutiérrez M., Francisco J. Santa Rosa M., Arturo Reyes A. Morbilidad y mortalidad materna y factores de riesgo asociados. Ginecol Obstet Mex 2015; 83:96-103.
17. Carlos Vallejos Sologuren, Diego Fernández Espinosa, Esteban Martín Chiotti Kaneshima, Fresia Cárdenas García, Pedro Abad Barredo, Lucy Del Carpio Ancaya et al Guías de Práctica Clínica para la Atención de Emergencias Obstétricas según nivel de Capacidad Resolutiva: Guía Técnica. Biblioteca Central del Ministerio de Salud, 2007. 53 pag.
18. Regina Domínguez-Anaya, Yaneth Herazo-Beltrán, M.Sc. Age as a risk factor for complications arising during pregnancy in adolescents, Cartagena, Colombia 2009: a cross-sectional study [Edad de la Gestante Adolescente como factor de Riesgo para Complicaciones en el Embarazo. Cartagena (Colombia) 2009. Estudio de Corte Transversal]. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 62 No. 2 • Abril-Junio 2011 • (141-147), 142 pag.
19. Ocampo Gonzalez Indira. síndrome hipertensivo del embarazo, sus riesgos y complicaciones en adolescentes atendidas en el hospital Enrique C. Sotomayor en el periodo de enero a diciembre de 2014. Universidad De Guayaquil Guayaquil – Ecuador 2015, 11 pag.

20. Joel Alejandro Díaz Villanueva. "Factores de riesgo para pre eclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio e. Bernales en el año 2015". Universidad Ricardo Palma LIMA – PERÚ 2016, 20-21 pag.
21. Mag. Carina Vance, Dr. Miguel Malo, Dr. Francisco Vallejo, Dra. Gabriela Aguinaga. Trastornos Hipertensivos del Embarazo: Guía de Práctica Clínica. Editogran S.A. Octubre 2013, 19:24 pag.
22. Enrique Guevara Ríos, Luis Meza Santibáñez. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú: Simposio. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. vol.60 no.4 Lima oct./dic. 2014. versión On-line ISSN 2304-5132.
23. Escala Robayo Norma Priscila. "Incidencia de preeclampsia en gestantes adolescentes en el hospital gineco-obstétrico Enrique c. Sotomayor en el año 2014." Guayaquil- Ecuador
24. Díaz Villanueva Joel Alejandro. "Factores de riesgo para preeclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el Hospital nacional Sergio e. Bernales en el año 2015". Lima-Perú.
25. Arroyo Vasquez Cesar Isidro Jesus "Factores de Riesgo Independientes Para La Presencia de Preeclampsia" Trujillo, 2014.
26. Aguilar Oroche Mirco Alexis Antonio. "Factores personales y ginecoobstétricos que influyen en la aparición de preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el hospital iquitos, durante el año 2016" Iquitos-Perú 2017.
27. Malaga Villacorta Yda Andrea "Características y complicaciones perinatales de neonatos de gestantes adolescentes con preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2014" Lima- Perú 2017.
28. Valencia Colorado, Jhon Sebastián. "Complicaciones neonatales en mujeres adolescentes con preeclampsia en la Maternidad Mariana de Jesús durante diciembre 2015 a diciembre 2016" Guayaquil-Ecuador 2017.
29. Ortega Quinte Elsa, Tacza Rosales Zulema Cledy. "Factores de riesgo para el síndrome hipertensivo del Embarazo en adolescentes que ingresaron por emergencia Al hospital "El Carmen" - 2015"

30. Castillo Apaza Yuver Paul. “Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional manuel nuñez butrón en el periodo enero – diciembre 2017” Puno-Perú 2018.
31. Luque Salazar M. en su estudio “Características epidemiológicas, clínicas y laboratoriales de la preeclampsia–eclampsia en pacientes del servicio de Obstetricia del Hospital III Goyeneche, 2012-2013”



## 8. Anexos

### Anexo 01

Carta de Solicitud al director del hospital de Apoyo II -2 de Sullana para Autorización del estudio.

#### **“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”**

Dr. \_\_\_\_\_  
Director del Hospital de Apoyo II -2 de Sullana

#### **Solicitud: Permiso para realizar Proyecto de Tesis.**

Yo, Linder Ahslyn Guerrero Girón estudiante del XIV ciclo (Interno de Medicina) de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego–UPAO campus Piura, solicita permiso para poder realizar el Proyecto de Investigación **“Prevalencia y factores de riesgo asociados a pre eclampsia en adolescentes de enero a diciembre del 2017 Hospital de Apoyo II -2 Sullana”**

Comprometiéndome en todo momento a trabajar con responsabilidad y seriedad.

Espero considere mi solicitud, me despido.

Atentamente

---

Linder Ashlyn Guerrero Giron  
DNI 72023314

## Anexo N° 02

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**Investigación:** “Prevalencia y factores de riesgo asociados a pre eclampsia en adolescentes de enero a diciembre del 2017 Hospital de Apoyo II -2 Sullana”

Ficha N° \_\_\_\_\_ **PRE – ECLAMPSIA** \_\_\_\_\_ **NORMAL** \_\_\_\_\_

<b>1.- PRE - ECLAMPSIA</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
	Presión arterial >140/90 mmHg		
	Proteinuria		
<b>3.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>			
<b>EDAD</b>			
	13 AÑOS		
	14 AÑOS		
	15 AÑOS		
	16 AÑOS		
	17 AÑOS		
	18 AÑOS		
	19 AÑOS		
<b>PROCEDENCIA</b>			
	URBANO		
	URBANO MARGINAL		
	RURAL		
<b>ESTADO CIVIL</b>			
	SOLTERA		
	CASADA		
	CONVIVIENTE		
	SEPARADA		
<b>NIVEL DE EDUCACION</b>			
	ANALFABETA		
	PRIMARIA		
	SECUNDARIA		
	SUPERIOR		
<b>4.- FACTORES DE RIESGO OBSTETRICOS</b>			
<b>EDAD GESTACIONAL</b>			
	De 20 a 30 semanas de gestacion		
	De 31 a mas semanas de gestacion		
<b>PARIDAD</b>			
	Nuliparas		
	Primíparas		
	Secundiparas		

	Múltiparas		
	<b>ANTECEDENTE DE ABORTO</b>		
	<b>PERIODO INTERGENESICO</b>		
	Sin período intergenesico		
	Menor de 2 años		
	Mayor de 2 años		
	<b>NUMERO DE CONTROLES PRE NATALES</b>		
	< de 6 controles		
	>de 6 controles		
	<b>FACTORES DE RIESGO PATOLOGICOS</b>		
	Consumo de alcohol		
	Hipertensión arterial crónica		
	HTA en gestaciones previas		
	Antecedentes de HTA en madres o abuelas		
	Diabetes mellitus		
	Embarazo múltiple		
	Sobre peso pre concepcional IMC de 25 a 29.9		
	Obesidad pre concepcional IMC > o = a 30		
	ITU actual		

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A  
PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES 2016 - 2018 HOSPITAL  
DE APOYO II-2 - SULLANA**

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

**AUTOR: LINDER ASHLYN GUERRERO GIRON**

---

**DR. FERNANDO ROCHA MERINO**

**PRESIDENTE**

---

**DR. MARLON JIMENEZ ESPINOZA**

**SECRETARIO**

---

**DRA. JOSEFA RAMIREZ CORDOVA**

**VOCAL**