

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN  
ADOLESCENTES GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE  
GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL REZOLA DE  
CAÑETE, EN EL PERÍODO DE ENERO A JULIO DEL 2018**

**TESIS**

**PRESENTADO POR BACHILLER  
REYES ALFARO, PABLO RUBEN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA- PERÚ**

**2019**

## **ASESOR**

Dr. JOSÉ JARAMILLO SAMANIEGO

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. José Jaramillo Samaniego; Tuve el privilegio de ser su asesorado en la tesis que ahora presento.

Y un agradecimiento especial al Dr. Raúl Tafur Portilla por su apoyo en la culminación de la investigación.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mi Madre Dra. Zoila Dimna Alfaro, quien siempre creyó en mí, nunca desmayó para apoyarme en mi formación profesional, siempre me alentó en mis momentos difíciles y es mi todo, esto es por ti Zoila. Le doy gracias a Dios por darme una incomparable madre.

## RESUMEN

La preeclampsia es una complicación que presentan algunas mujeres en el tercer trimestre del embarazo. Se caracteriza por presión arterial alta y un alto nivel de proteína en la orina, y a menudo, también tendrán edema en los pies, las piernas y las manos. Esta condición generalmente aparece al final del embarazo, aunque puede ocurrir antes.

En pacientes adolescentes estas condiciones se complican usualmente y mucho más cuando son primigenias y no han planificado el embarazo. El **objetivo** de la investigación fue determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018, **Material y método**: Se realizó un estudio, descriptivo y retrospectivo a través de 96 historias clínicas de las pacientes adolescentes gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. **Resultado**: Las adolescentes gestantes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018 en su mayoría no tuvieron un embarazo planificado en un 90.6%. de los casos. El 100% de adolescentes fueron primigestas, el 60.4% tuvieron algún antecedente familiar de este tipo, el 69.8% tienen un IMC de 26 a 30 como principales resultados obtenidos. **Conclusión**: Se pudo comprobar que existen factores de riesgo (sociodemográficos, ambientales, maternos, y gestacionales) que influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.

Palabras Claves: Preeclampsia, gestante, factores de riesgo.

## **ABSTRACT**

Preeclampsia is a complication that some women have in the third trimester of pregnancy. It is characterized by high blood pressure and a high level of protein in the urine, and often, they will also have edema in the feet, legs and hands. This condition usually appears at the end of pregnancy, although it may occur earlier.

In adolescent patients these conditions are usually complicated and much more when they are primitive and they have not planned the pregnancy. The objective of the research was to determine the risk factors associated with preeclampsia in pregnant adolescents attended in the Obstetrics and Gynecology Service of the National Hospital Rezola de Cañete, from January to July 2018, Material and method: A study was conducted , descriptive and retrospective through 96 clinical records of pregnant adolescent patients diagnosed with preeclampsia treated at the obstetric gynecology service of the National Hospital Rezola de Cañete, from January to July 2018. Result: Pregnant adolescents with diagnosis of preeclampsia attended in the obstetrics gynecology service of the National Hospital Rezola de Cañete, in the period from January to July 2018, most of them did not have a planned pregnancy in 90.6%. Of the cases. 100% of adolescents were primitive, 60.4% had some family history of this type, and 69.8% have a BMI of 26 to 30 as the main results obtained. Conclusion: It was possible to verify that there are risk factors (sociodemographic, environmental, preconceptional, and gestational) that influence preeclampsia in pregnant adolescents attended in the gynecological obstetrics service of the National Hospital Rezola de Cañete, in the period from January to July. 2018

Key words: Pre-eclampsia, pregnant woman, risk factors.

# INTRODUCCIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia en el nosocomio antes referido, donde se procedió a analizar la información que se planteó obtener en nuestra ficha de recolección de datos.

El Informe final que aquí se alcanza comprende los siguientes capítulos:

En el capítulo I: Se presenta el planteamiento del problema de investigación, que contiene el problema, objetivos, justificación y propósito de la investigación.

En el capítulo II: Se denomina Marco teórico, comprende una revisión de antecedentes nacionales y extranjeros, una información teórica sobre nuestro tema de investigación y también se formulan las hipótesis de investigación.

En el capítulo III: Se presenta la metodología de la investigación, donde se indica el tipo de investigación, la población, muestra, Instrumentos: ficha de recolección de datos y el procesamiento y análisis de la información.

En el capítulo IV: Se presentan los resultados de la investigación y la Discusión de resultados.

En el capítulo V: Se exponen las conclusiones y recomendaciones de la investigación y finalmente se presentan los anexos.

# ÍNDICE

CARATULA.....	i
ASESOR .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	vii
ÍNDICE .....	viii
LISTAS DE TABLAS .....	xi
LISTA DE GRÁFICOS .....	xii
LISTA DE ANEXOS .....	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del problema .....	2
1.2.1. General .....	2
1.2.2. Específicos.....	2
1.3.1. Justificación cognoscitiva.....	3
1.3.2. Justificación Práctica.....	3
1.3.3. Justificación Social .....	3
1.4. Delimitación de área de estudio.....	3
1.4.1. Delimitación espacial:.....	4
1.4.2. Delimitación temporal:.....	4

1.4.3. Delimitación social: .....	4
1.4.4. Delimitación Conceptual:.....	4
1.5. Limitación de la investigación .....	5
1.6. Objetivos de la investigación .....	5
1.6.1. General .....	5
1.6.2. Específicos.....	5
1.7. Propósito .....	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes bibliográficos .....	7
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	7
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	8
2.2. Bases teóricas.....	10
2.3. Marco conceptual.....	18
2.4. Hipótesis .....	19
2.4.1. General .....	19
2.4.2. Específicas.....	19
2.5. Variables .....	20
2.6. Definición operacional de términos .....	22
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>23</b>
3.1. Diseño metodológico.....	23
3.1.1. Tipo de investigación.....	23
3.1.2. Nivel de Investigación .....	23
3.2. Población y muestra.....	23
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.4. Diseño y recolección de datos .....	25
3.5. Procesamiento y análisis de datos.....	25

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	26
4.1. Resultados .....	26
4.2. Discusión.....	64
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	66
5.1. Conclusiones.....	66
5.2. Recomendaciones .....	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
ANEXOS .....	70

## LISTAS DE TABLAS

Tabla 1: Principales factores de riesgo para la preeclampsia	17
Tabla 2: Estado civil	25
Tabla 3: Procedencia	26
Tabla 4: IMC	27
Tabla 5: Peso	28
Tabla 6: Talla	29
Tabla 7: Consume alcohol	30
Tabla 8: Fuma	31
Tabla 9: Numero de cigarrillos al día	32
Tabla 10: Edad	33
Tabla 11: Historia familiar de preeclampsia	34
Tabla 12: Historia personal de preeclampsia	35
Tabla 13: Antecedentes de enfermedades crónicas	36
Tabla 14: HTA	37
Tabla 15: Diabetes Mellitus	38
Tabla 16: Obesidad	39
Tabla 17: CPN	40
Tabla 18: Embarazo	41
Tabla 19: Polihidramnios	42
Tabla 20: Primigesta	43
Tabla 21: Tipo de embarazo	44

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Estado civil	25
Gráfico 2: Procedencia	26
Gráfico 3: IMC	27
Gráfico 4: Peso	28
Gráfico 5: Talla	29
Gráfico 6: Consume alcohol	30
Gráfico 7: Fuma	31
Gráfico 8: Numero de cigarrillos al día	32
Gráfico 9: Edad	33
Gráfico 10: Historia familiar de preeclampsia	34
Gráfico 11: Historia personal de preeclampsia	35
Gráfico 12: Antecedentes de enfermedades crónicas	36
Gráfico 13: HTA	37
Gráfico 14: Diabetes Mellitus	38
Gráfico 15: Obesidad	39
Gráfico 16: CPN	40
Gráfico 17: Embarazo	41
Gráfico 18: Polihidramnios	42
Gráfico 19: Primigesta	43
Gráfico 20: Tipo de embarazo	44

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 01: Operacionalización de variables	75
Anexo 02: Matriz de consistencia	76
Anexo 03: Ficha de recolección de datos	78
Anexo 04: Validación de expertos	80

# CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

## 1.1. Planteamiento del problema

En los países de bajos y medianos recursos económicos, el embarazo

es uno de los principales factores causales de la mortalidad materna e infantil. En estos países, 1 millón de niñas menores de 15 años se convierten en madres .1

En el Perú, los principales factores de riesgo de la preeclampsia son: la hipertensión crónica, la diabetes mellitus, la obesidad, los antecedentes familiares de enfermedad CV o cerebro vascular y los antecedentes de preeclampsia en un familiar de primer grado. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2007) <sup>2</sup>

En las adolescentes, se conoce de manera general acerca de los principales factores de riesgo de preeclampsia. Según la literatura son: La nuliparidad, la edad, la raza negra, enfermedades crónicas como diabetes mellitus, nefropatías, polihidramnios obesidad y los antecedentes previos de esta patología, se han asociado con mayor riesgo de recurrencia de la enfermedad y dicho riesgo varía dependiendo de la gravedad del cuadro de preeclampsia previo

En las adolescentes al igual que en las niñas, las complicaciones del embarazo, parto y puerperio se encuentran presente con un 3%) <sup>2</sup>.

En nuestro país no cuenta con datos precisos sobre los factores de riesgo de preeclampsia en adolescentes gestantes. Hay carencia de investigaciones al respecto.

Esta realidad nos motiva proponer un estudio sobre incidencia de factores de riesgo de preeclampsia en adolescentes gestantes

atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. General**

¿ Cuáles son los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018?

### **1.2.2. Específicos**

1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018?
2. ¿Cuáles son los factores ambientales asociados a preclamsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018?
3. ¿Cuáles son los factores maternos asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018?
4. ¿Cuáles son los factores gestacionales asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018?

## **1.3. Justificación**

Existen varios factores que contribuyen en la preeclampsia., por eso es que hay varios tipos de justificación en la propuesta de investigación.

### **1.3.1. Justificación cognoscitiva**

El estudio se justifica porque se aportará un conocimiento preciso sobre la incidencia de los factores de riesgo de preeclampsia de adolescentes gestantes en una realidad aún no estudiada: El Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el año 2018.

### **1.3.2. Justificación Práctica**

La propuesta de investigación se justifica porque del resultado de este estudio se podrán inferir recomendaciones en base de conocimiento de programas informativos y preventivos relacionados a la patología obstétrica y que influyen en las complicaciones maternas y neonatales.

### **1.3.3. Justificación Social**

La investigación buscó generar y profundizar estudios relacionados con el tema de los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes, También servirá el estudio para que quienes dirigen el Hospital Nacional Rezola de Cañete puedan adoptar las mejores estrategias tanto administrativas como médicas respecto a los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes adolescentes.

## **1.4. Delimitación de área de estudio**

Se realizó las coordinaciones con las autoridades y jefaturas del Hospital Nacional Rezola de Cañete a fin de poder acceder a los

ambientes e instalaciones y obtener la información necesaria para la investigación.

**1.4.1. Delimitación espacial:**

Servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete.

**1.4.2. Delimitación temporal:**

El período de tiempo que se desarrolló la investigación fue en el primer semestre de enero a julio del 2018.

**1.4.3. Delimitación social:**

La población de estudio de la investigación, según las unidades de análisis que la integran fueron las adolescentes gestantes (12-19 años) atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete de enero a julio del 2018

**1.4.4. Delimitación Conceptual:**

En la siguiente investigación se desarrollo temas importantes relacionados con el tema planteado: factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes adolescentes, que se atienden en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete de enero a julio del 2018

## **1.5. Limitación de la investigación**

Se encontró pocas limitaciones respecto a algunas historias clínicas no se consignaban datos obstétricos referentes a los criterios de riesgo.

## **1.6. Objetivos de la investigación**

### **1.6.1. General**

Determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.

### **1.6.2. Específicos**

- 1) Precisar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.
- 2) Establecer los factores de riesgo ambientales asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.
- 3) Determinar los factores de riesgo maternos asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.
- 4) Precisar los factores de riesgo gestacionales asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el

Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.

### **1.7. Propósito**

El propósito de la investigación es lograr conocimientos nuevos que sirva a los profesionales y estudiantes de salud en el área responsables en la atención de las adolescentes embarazadas, precisando los principales factores predisponentes de la preeclampsia, identificando el factor de riesgo

Otro propósito está referido a la actuación del médico, quien no sólo debe saber acerca de la enfermedad sino también saber actuar para contribuir con la prevención de la preeclampsia y las complicaciones que se presentan en las adolescentes gestantes.

En cuanto al desempeño profesional, para los médicos que atienden en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, el estudio resulta útil para saber lo que ocurre con las pacientes adolescentes gestantes y tomar decisiones, una vez que están enterados de los factores de riesgo asociados a la enfermedad, en ese ámbito en el cual realizan su desempeño profesional.

Debido al proceso de globalización, ese estudio puede ser utilizado en otras regiones de nuestro país, para replicarlo y de esta manera obtener datos sobre preeclampsia en la adolescente, que contribuyan al conocimiento de nuestra realidad nacional.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes bibliográficos**

#### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Gutiérrez S, en su investigación planteó como objetivo: Analizar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en adolescentes atendidas en el servicio de Maternidad en el HFVP en el periodo de enero del 2010-diciembre 2011. Este estudio fue analítico, retrospectivo y estudio de casos. Se hizo una revisión de expedientes de 254 casos. Las principales conclusiones a las que se llegaron indican que de los factores sociodemográficos estudiados solamente proceder del área rural se encontró asociado a preeclampsia, del mismo modo también se concluyó que de los factores ambientales y factores maternos estudiados no se encontró asociación posiblemente debido a sesgos derivados del tamaño muestral. Se encontraron dos factores primigravidez y embarazo no planificado asociados a preeclampsia<sup>3</sup>.

Cerda A, en su investigación planteó como objetivo: identificar principales factores de riesgos asociados a esta patología y el cumplimiento del manejo de estas pacientes según las normas del Ministerio de Salud Pública. Este estudio fue de tipo retrospectivo, descriptivo, no experimental. Se aplicaron encuestas a 423 pacientes del área de Gineco Obstetricia con el diagnóstico de preeclampsia, del Hospital Provincial General de Latacunga. Las principales conclusiones a las que se llegaron indican que: existen complicaciones durante el embarazo, la mayoría de pacientes eran menores de 18 años, el 61% provienen de áreas rurales, el 21% tienen instrucción primaria incompleta, el 91% son gestantes primigestas, entre otros resultados importantes<sup>4</sup>.

Sibai BM, y colaboradores, en su investigación indicaron que el objetivo de su investigación fue: identificar los factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en mujeres nulíparas inscritas en un ensayo multicéntrico que compara la administración de suplementos de calcio con un placebo. Se estudió a 4589 mujeres de cinco centros. El análisis de los factores de riesgo para la preeclampsia se realizó en 4314 que llevó el embarazo a > 20 semanas. Se examinaron la presión arterial sistólica y diastólica basal, las características demográficas y los hallazgos después de la aleatorización para predecir la preeclampsia. La preeclampsia se definió como hipertensión (presión sanguínea diastólica  $\geq 90$  mm Hg en dos ocasiones 4 horas a 1 semana de diferencia) y proteinuria ( $\geq 300$  mg / 24 horas, una relación proteína / creatinina  $\geq 0.35$ , una medición de tira reactiva  $\geq 2+$  o dos medidas de varilla  $\geq 1+$  en un intervalo como se especifica para la presión arterial diastólica). La conclusión a la que se llegó fue: Estos factores de riesgo deberían ser valiosos para aconsejar a las mujeres con respecto a la preeclampsia y deberían ayudar a comprender las características fisiopatológicas de este síndrome.<sup>5</sup>

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

De acuerdo a la investigación de Gozar (2015)<sup>6</sup>, quien planteó como objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a preeclampsia leve en primigestas. Esta investigación fue de tipo epidemiológica, analítica y retrospectiva. Se tomó una muestra de 280 pacientes. Los principales resultados indicaron que: La edad menor de las gestantes de 22 años tenía un OR mayor de 1 (OR: 3,428, IC: 1.236- 5.602). Por otro lado, edad de las gestantes mayor de 32 años obtuvo un OR mayor de 1 (OR: 3.563, IC: 1.368-5.931). En cuanto al 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 > 25kg/m<sup>2</sup> (p = 0,003) (OR=6,663, IC: 1,986 - 18,016). Finalmente, para esta investigación se concluyó que la edad y el IMC - índice de masa corporal mayor a 25 kg/m<sup>2</sup>, se constituyen en un factor de riesgo para preeclampsia leve, y este factor se incrementa o sube más en primigestas cuyas edades oscilan entre 22 y 32 años en gestantes atendidas en el Hospital Vitarte.

Huisa A. en su investigación planteó como objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital Daniel Alcides Carrión de Tacna en el 2014- 2015. Se trató de un estudio retrospectivo con casos y controles. Fueron 210 gestantes a quienes se les realizó recopilación de sus historias clínicas en base a una ficha técnica desarrollada. Las principales conclusiones a las que se llegaron fueron: la edad materna mayor a 35 años no se relaciona con la preeclampsia, si se relaciona el estado de nutrición y de obesidad, la nuliparidad tampoco es un factor asociado a la preeclampsia<sup>7</sup>.

Castillo Y. en su investigación planteó como objetivo: Identificar los factores de riesgo más frecuentes asociados con la preeclampsia en gestantes atendidas en el HRMNB Puno durante el periodo enero a diciembre de 2017. En este caso el estudio fue de tipo observacional, estudio de casos y controles, también fue de tipo transversal y retrospectivo. La muestra fue 232 casos (control y casos), se utilizó la revisión de historias clínicas como técnica, las principales conclusiones señalan que: la procedencia de zona rural, la edad mayor a 35 años, el estado civil de conviviente y la educación en nivel primario son los principales factores asociados a la preeclampsia.<sup>8</sup>

## **2.2. Bases teóricas**

### **Concepto de Preeclampsia**

Roberts y colaboradores afirmaron que la preeclampsia es una enfermedad específica del embarazo que aumenta la mortalidad y la morbilidad materna e infantil. Se diagnostica por aumento de la presión arterial y proteinuria durante la gestación; durante muchos años estos marcadores fueron los únicos objetivos para el estudio. Más recientemente, una mayor atención a la naturaleza multisistémica del síndrome con la participación de casi todos los órganos, la activación de la coagulación y una mayor sensibilidad a los agentes presores ha ampliado la comprensión del trastorno<sup>9</sup>

La epidemiología de la preeclampsia, que es más común en las mujeres pobres, hace mucho tiempo sugirió que los nutrientes podrían estar involucrados en el trastorno. Se adelantaron numerosas hipótesis conflictivas, pero la comprobación de estas hipótesis no se realizó. La revisión de los datos disponibles indica muy pocos estudios que brinden información útil. En muchos estudios, el síndrome está poco definido y en la mayoría de los estudios se obtienen datos nutricionales (cuestionarios o biomarcadores) en mujeres con síndrome clínico. En las mujeres con preeclampsia abierta es imposible descifrar la causa del efecto.

No obstante, para los autores mencionados los conceptos actuales de la génesis de la preeclampsia que incluyen disfunción endotelial, activación inflamatoria, estrés oxidativo y factores maternos predisponentes proporcionan objetivos para la investigación nutricional bien diseñada

## Epidemiología

(La preeclampsia es un trastorno multisistémica que complica el 3% -8% de los embarazos en los países occidentales y constituye una importante fuente de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. En general, 10% -15% de las muertes maternas están directamente relacionadas con la preeclampsia y la eclampsia. Algunos hallazgos epidemiológicos respaldan la hipótesis de una etiología genética e inmunológica. El riesgo de preeclampsia es de 2 a 5 veces mayor en las mujeres embarazadas con un historial materno de este trastorno. Dependiendo de la etnia, la incidencia de preeclampsia oscila entre el 3% y el 7% en nulíparas sanas y entre el 1% y el 3% en multíparas. Además, se ha demostrado que la nuliparidad y una nueva pareja son factores de riesgo importantes. ((Uzan, Carbonnel, Piconne, Asmar y Ayoubi, 2018)<sup>10</sup>.

Se han identificado otros factores de riesgo, incluido un historial médico de hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes, obesidad, lugar de nacimiento en África, edad  $\geq 35$  años y características del embarazo, como embarazo gemelar o molar, preeclampsia previa o fetal congénito anormalidad.<sup>(15)</sup>

También se ha comprobado que la altitud elevada aumenta la incidencia de preeclampsia, y se atribuye a una mayor hipoxia placentaria, un menor diámetro de la arteria uterina y un flujo sanguíneo menor en la arteria uterina. <sup>(16)</sup>

La preeclampsia puede poner en peligro la vida tanto de la madre como del niño, aumentando tanto la morbilidad como la mortalidad fetal y materna. En la madre, la preeclampsia puede causar enfermedad cardiovascular prematura, como hipertensión crónica, cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular, más adelante en la vida, mientras que los niños que nacen después de embarazos preeclampsia y que son relativamente pequeños al

nacer tienen un aumento riesgo de accidente cerebrovascular, enfermedad coronaria y síndrome metabólico en la vida adulta (Uzan, Carbonnel, Piconne, Asmar y Ayoubi, 2018).<sup>10</sup>

El único tratamiento curativo que se administra, la gerencia debe equilibrar continuamente la relación riesgo beneficio del parto prematuro inducido y las complicaciones materno-fetales. La detección de mujeres en alto riesgo y la prevención de recurrencias también son cuestiones clave en el tratamiento de la preeclampsia (Uzan, Carbonnel, Piconne, Asmar y Ayoubi, 2018).<sup>10</sup>

### **Factores de riesgo de la preeclampsia**

#### **1) Factores de Riesgo Sociodemográficos:**

En mayor riesgo en las adolescentes están relacionadas a los factores socioculturales y a las condiciones de vida tanto en cuidado y atención medica que se les otorgue (Barton JR y Sibai BM, 2008)<sup>11</sup>.

Si esto falla ocurren eventos se presenten embarazos como no deseados o no planificado, o de una pareja no constituida o débil, lo que conlleva a tener una actitud de rechazo y ocultamiento de su gestación, por el temor a la reacción de la familia, amigos, lo que ocasiona que se dé un control pre natal tardío o no cumpla con las citas programadas en su centro de atención (Esquizzato, 2003).<sup>12</sup>

Las consecuencias de que el embarazo se interrumpa es debido a que la adolescente no ha alcanzado su madurez fisiológica física y mental, por los estilos de vida y por falta de conocimiento del valor proteico llevan unan gestación con carencias nutricionales u otras enfermedades, agregado a un ambiente familiar poco comprensivo y que esté dispuesto a protegerlo. (Esquizzato, 2003).<sup>12</sup>

Entre estos factores se consideran:

a) **Estado civil**

Una madre adolescente tiene que afrontar su embarazo sin la compañía de su compañero, ya sea por separación, o abandono, conlleva a un estado de depresión, angustia, soledad y dudas acerca de si o no continuar con su embarazo ya que este niño será un obstáculo en sus planes futuros, las emociones o alegrías que se tiene en una madre en otra situación es diferente (Esquizzato, 2003).<sup>12</sup>

El estar soltera resulta 4 veces más probabilidad de padecer el evento de preclamsia el feto en su vida uterina va a percibir estos sentimientos lo cual va cabe la posibilidad que sea una persona callada, aislada, insegura, con baja autoestima y deficiente rendimiento escolar (Esquizzato, 2003).<sup>12</sup>

b) **Procedencia**

Las gestantes procedentes de la zona rural como urbana, pueden contribuir para un desarrollo adecuado de su embarazo, pero las que vienen de la zona tienen el mayor riesgo por lo que muchos de ellas no cuentan con un centro de salud cerca y que para llegar a un hospital necesitan tiempo y dinero. Por lo que la gestante adolescente puede no llevar un control prenatal, y no se le podrán detectar posibles complicaciones en el embarazo y parto. (Esquizzato, 2003).<sup>12</sup>

## **2) Factores de Riesgo Ambientales:**

### **a) Desnutrición:**

La desnutrición se acompaña generalmente de anemia, lo hay un déficit en la captación y transporte de oxígeno, que puede ocasionar la hipoxia del trofoblasto. Además, en la desnutrición existe deficiencia de varios micronutrientes, como calcio, magnesio, zinc, selenio y ácido fólico, cuya falta o disminución se ha relacionado con la aparición de la Preeclampsia (Chesley, 1984).<sup>13</sup>

- b) **Obesidad:** Ocasiona una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento del gasto cardíaco, lo que contribuye a elevar la presión arterial. Por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral  $\alpha$  (FNT $\alpha$ ), ocasionando el daño vascular y el surgimiento de la preeclampsia. (Chesley, 1984).<sup>13</sup>

### **a) Alcoholismo durante el embarazo:**

Hace que en el feto el metabolismo sea lento por lo permanece más tiempo en el organismo puede ocasionar daño o riesgo de abortos espontáneos, nacimientos de niños muertos y el síndrome hipertensivo gestacional aumenta considerablemente con el consumo de alcohol. (Esquizzato, 2003).<sup>12</sup>

- b) **Tabaquismo:** las madres adolescentes experimentan muchos problemas durante el embarazo cuando se refugian en el uso de tabaco. desconoce los efectos negativos en su producto.

## **3) Factores de Riesgo Maternos**

### **a) Edad materna:**

Dentro de esta tenemos edades menores de 20 años duplican el riesgo de padecer preeclampsia, (Voto, 2019)<sup>14</sup> al ser una menor de edad se conoce que el déficit los nutrientes ocasiona no solo la anemia fisiológica del embarazo una hipertensión arterial, así mismo las estructuras óseas no están preparadas para proveer el canal del parto.

En edades más jóvenes es más frecuente la aparición de hipertensión proteinuria gestacional y de eclampsia, hipertensión crónica (Eskenazi y Signey, 1991).<sup>15</sup>

**b) Raza negra:**

La pre eclampsia aparece con mayor frecuencia en las mujeres de esta raza, al comparar nulípara de raza negra y blanca (Chesley, 1984).<sup>13</sup>

**c) Historia familiar de pre eclampsia:** las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una preeclampsia, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la PE cuando gesten. Y los familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de preeclampsia (Chesley, 1984).<sup>13</sup>

**d) Historia personal de pre eclampsia:**

Las mujeres que padecieron una preeclampsia durante un embarazo anterior tienen la posibilidad de 20 y 50 %, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación (Chesley, 1984).<sup>13</sup>

**e) Presencia de enfermedades crónicas:**

- **Hipertensión arterial crónica:** si en el embarazo hay HTA. Y se agrega a la hipertensión arterial pre gestacional, mayor es el riesgo de padecer una Pre Eclampsia. La placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una

oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia (Chesley, 1984).<sup>13</sup>

- **Diabetes Mellitus:** Su efecto en el aumento de la incidencia probablemente está relacionado con una variedad de factores que condicionan el daño endotelial como la enfermedad renal subyacente, los niveles elevados en plasma de insulina y aumento en la resistencia y el metabolismo anormal de los lípidos. Es 10 veces más frecuente la Hipertensión en las pacientes que padecen esta enfermedad (Chesley, 1984).<sup>13</sup>
- **Enfermedad renal crónica:** En los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede presentarse la placenta en una forma anormal, la presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de la preeclampsia (Chesley, 1984).<sup>13</sup>

#### **4) Factores Gestacionales**

##### **a) Primigravidez:**

Primigestas, la inadecuada perfusión de la placenta es seguida por sus cambios patológicos, el escape de trofoblasto a la circulación, y por lo tanto tiene desarrollo de una coagulación intravascular sistémica con efectos deletéreos importantes en todo el organismo (Chesley, 1984)<sup>13</sup>  
La nuliparidad es considerada un factor de riesgo para la preeclampsia en adolescentes con la nuliparidad (OR: 2.5) (Chesley, 1984).<sup>13</sup>

##### **b) Embarazo múltiple y polihidramnios:**

La presencia de polihidramnios en el embarazo gemelar genera una mayor distensión del miometrio; y hace que la perfusión placentaria se muestre hipoxia trofoblástica, lo que pueden favorecer la aparición de la enfermedad de la PE y esta es considerada 6 veces más frecuente

en el embarazo múltiple como en un embarazo de producto único (Chesley,1984).<sup>13</sup>

### c) Control pre natal (CPN)

Está relacionado demora en la captación en los programas de control prenatal debido al rechazo, miedo, vergüenza o al ocultamiento del embarazo en adolescentes, otras por ser producto de violación, o a las inasistencias al control para poder valorar datos clínicos que ayuden a prevenir el progreso de la enfermedad y actuar inmediatamente.

**Tabla 1**

#### **Principales factores de riesgo para la preeclampsia**

<b>Factor de riesgo</b>	<b>O o RR (IC del 95%)</b>
Síndrome del anticuerpo antifosfolípido	9.7 (4.3-21.7)
Enfermedad renal	7.8 (2.2-28.2)
Pre-eclampsia previa	7.2 (5.8-8.8)
Lupus eritematoso sistémico	5.7 (2.0-16.2)
Nuliparidad	5.4 (2.8-10.3)
Hipertensión crónica	3.8 (3.4-4.3)
Diabetes mellitus	3.6 (2.5-5.0)
Alta altitud	3.6 (1.1-11.9)
Gestaciones múltiples	3.5 (3.0-4.2)
Fuertes antecedentes familiares de enfermedad CV (enfermedad cardíaca o accidente cerebrovascular en ≥2 parientes de primer grado)	3.2 (1.4-7.7)
Obesidad	2.5 (1.7-3.7)
Antecedentes familiares de preeclampsia en un familiar de primer grado	2.3-2.6 (1.8-3.6)
Edad materna avanzada (> 40 años)	1.68 (1.23-2.29) para nulíparas
	1.96 (1.34-2.87) para múltiparas

**Abreviaturas:** IC, intervalo de confianza; O, odds ratio; RR, riesgo relativo; CV, cardiovascular. (16)

### 2.3. Marco conceptual

La preeclampsia es una de las complicaciones más frecuentes en la gestación y se caracteriza por la presencia de hipertensión arterial, proteinuria mayor a 300mg/24h, Creatinina Sérica elevada según la literatura nos dice que estas características se presenta en gestantes con más de 20 semanas y que estas pueden presentar hasta después de dos semanas post parto es mayor la complicación y el riesgo cuando la gestante es adolescente ya que muchas ellas no se ha completado en su totalidad el crecimiento y desarrollo.

- Los factores de riesgo.- circunstancias que aumenta la posibilidad de que una persona adquiera una enfermedad.
- Los factores sociodemográficos- considerados por el estado civil de la gestante y el lugar donde procede.
- Los factores ambientales- considera el Estado Nutricional teniendo cuenta el índice de masa corporal, El uso de alcoholismo y tabaco u otras sustancias durante el embarazo.
- Los factores maternos - Edad materna: periodo comprendido entre el nacimiento y el momento del diagnóstico. historia de casos de preeclampsia en la familia., Historia personal de Preeclampsia (en embarazos anteriores), Presencia de algunas enfermedades crónicas: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Nefropatía.
- Los factores gestacionales: Primigravidez cualidad de la mujer que no ha tenido anteriores gestaciones.
- Embarazo múltiple cualidad de la mujer que ha tenido gestación con dos productos.
- Polihidramnios refiere a la presencia excesiva de líquido amniótico mayor a los 2 litros o un índice de líquido amniótico >18 mm alrededor del feto
- Controles pre natales (CPNs) deficientes durante el embarazo.

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. General**

Los factores de riesgo sociodemográficos, ambientales, maternos, y gestacionales influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.

### **2.4.2. Específicas**

1. H1: Los factores sociodemográficos influyen en la preclamsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.

**H0:** Los factores sociodemográficos no influyen en la preclamsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.

2. H1: Los factores ambientales influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.

**H0:** Los factores ambientales no influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.

3. H1: Los factores maternos influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a Julio del 2018.

**H0:** Los factores maternos no influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a Julio del 2018.

4. H1: Los factores gestacionales influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a Julio del 2018.

**H0:** Los factores gestacionales no influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a Julio del 2018.

## 2.5. Variables

Variable	Dimensión	Ítems	Escala
Variable 1: Los factores de riesgo	Los factores sociodemográficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado civil</li> <li>Procedencia</li> </ul>	Nominal
	Los factores ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado Nutricional.</li> <li>Alcoholismo durante el embarazo</li> <li>Tabaquismo</li> </ul>	Nominal
	Los factores maternos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edad materna</li> <li>Historia familiar de preeclampsia</li> <li>Historia personal de Preeclampsia (en embarazos anteriores).</li> <li>Presencia de algunas enfermedades crónicas: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Nefropatía</li> </ul>	Razón Nominal
	Los factores gestacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primigravidez</li> <li>Embarazo múltiple</li> <li>Polihidramnios</li> <li>Controles pre natales (CPNs) deficientes</li> </ul>	Nominal
Variable:2 Los factores gestacionales		<ul style="list-style-type: none"> <li>Primigravidez</li> <li>La Preeclampsia</li> </ul>	Nominal

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fuente</b>
Procedencia	Lugar de donde provienen	Cualitativo	Nominal	Urbano, rural	Historia Clínica
Estado civil	Condición civil del paciente atendido	Cualitativo	Nominal	Soltera, casada, conviviente	Historia Clínica
Peso	Peso en Kg de pacientes atendidos	Cuantitativa	Razón	De 55 a 65 kg	Historia Clínica
Talla	Talla en cm	Cuantitativa	Razón	De 148 a 165 cm	Historia Clínica
Consumo de alcohol	Nivel de consumo de alcohol	Cualitativo	Ordinal	Sí, no	Historia Clínica
Edad	Tiempo de vida expresado en años	Cuantitativa	Razón	De 15 a 18 años	Historia Clínica
Historia Familiar de Preeclampsia	Antecedente familiar de preeclampsia	Cualitativa	Nominal	Sí, no	Historia Clínica
Historia Personal de Preeclampsia	Antecedente personal de preeclampsia	Cualitativa	Nominal	Sí, no	Historia Clínica
Antecedentes Enfermedades Crónicas	Precedente de alguna enfermedad crónica	Cualitativa	Nominal	Sí, no	Historia Clínica
HTA	Presencia o no	Cualitativa	Nominal	Sí, no	Historia Clínica
Diabetes Mellitus	Presencia o no	Cualitativa	Nominal	Sí, no	Historia Clínica
Obesidad	Presencia o no	Cualitativa	Nominal	Sí, no	Historia Clínica
CPN	Presencia o no	Cualitativa	Nominal	Sí, no	Historia Clínica
Polihidramnios	Presencia o no	Cualitativa	Nominal	Sí, no	Historia Clínica
Primigesta	Presencia o no	Cualitativa	Nominal	Sí, no	Historia Clínica
Tipo de Embarazo	Presencia o no	Cualitativa	Nominal	Planeado o no planeado	Historia Clínica

## **2.6. Definición operacional de términos**

### **Primigravidez**

Una Primigravidez es una mujer que está embarazada por primera vez o que ha estado embarazada una vez.

### **Preeclampsia**

La preeclampsia es una condición que se presenta solo durante el embarazo. Algunos síntomas de la preeclampsia pueden incluir presión arterial alta y proteínas en la orina, que ocurren después de la semana 20 de embarazo.

### **Factores de riesgo de Preeclampsia**

Conjunto de características que contribuyen a la presencia de Preeclampsia, por ejemplo, el historial materno, la etnia, la mutiparidad y la preeclampsia previa

### **Factores de riesgo ambientales de Preeclampsia**

Conjunto de características propias del ambiente natural o físico, asociados a la preeclampsia, como: desnutrición, obesidad, alcoholismo y práctica del tabaquismo durante el embarazo.

### **Factores de riesgo maternos de Preeclampsia**

Conjunto de características que ocurren antes de hacer la Preeclampsia y que contribuyen a su presencia, tales como la edad materna, la raza negra, la historia familiar de preeclampsia y la historia personal de preeclampsia,

### **Factores de riesgo gestacionales**

Conjunto de características propias del periodo de gestación que contribuyen a la presencia de preeclampsia, como: la Primigravidez, el embarazo múltiple y el control prenatal.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Diseño metodológico**

#### **3.1.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue analítica y retrospectiva. Y el método de investigación es descriptivo.

#### **3.1.2. Nivel de Investigación**

El nivel de investigación fue correlacional.

### **3.2. Población y muestra**

#### **Universo. Población y Muestra**

##### **Población**

La población estuvo conformada por las adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete. En el período de enero a Julio del 2018.

##### **Determinación de la muestra**

Se determinó, de los pacientes con ingreso de diagnóstico de preeclampsia, jóvenes o adolescentes cuyas edades eran de 15 a 19 años y estaban en proceso de gestación, pacientes que hayan sido atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete.

La fórmula empleada para determinar el tamaño de la muestra proveniente de una población infinita fue la siguiente:

$$n_0 = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Dónde:

$Z = 1.96$ , es el percentil de la distribución normal estándar correspondiente a un intervalo central del 95%,

$p = 0.50$ ,

$q = 0.50$

$e = 0.10$ , es el error que podemos permitir en estimar la verdadera proporción.

Obteniéndose una muestra de tamaño 96.

#### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes con ingreso de diagnóstico de preeclampsia
- Pacientes jóvenes o adolescentes de 15 a 19 años que estaban en proceso de gestación.
- Pacientes que hayan sido atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete.

#### **Criterios de Exclusión**

- Pacientes con historia clínica incompleta
- Historia clínica perinatal básica incompleta
- Expedientes que no estén disponibles

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnica:**

Observación indirecta, pues, no se observaron directamente a las pacientes sino a documentos: las historias clínicas, donde aparecen los

datos que se requieren para lograr, de acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto de investigación

**Instrumento:**

Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos (historia clínica)

**3.4. Diseño y recolección de datos**

Se identificaron las pacientes con diagnóstico de preeclampsia en adolescentes gestantes en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete. Luego se ubicaron las historias clínicas de las adolescentes gestantes con diagnóstico de preeclampsia en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete para la investigación, para lo cual se solicitó autorización del área de Investigación y Docencia del Hospital Nacional Rezola de Cañete para obtener la muestra

**3.5. Procesamiento y análisis de datos**

**Procesamiento**

Se empleó la Estadística descriptiva de acuerdo al tipo de variable y están presentados en tablas y gráficos. Posteriormente se realizó la estadística inferencial a través de la prueba estadística no paramétrica Chi- cuadrado. El procesamiento de datos se realizó usando el software estadístico SPSS versión 24.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Resultados

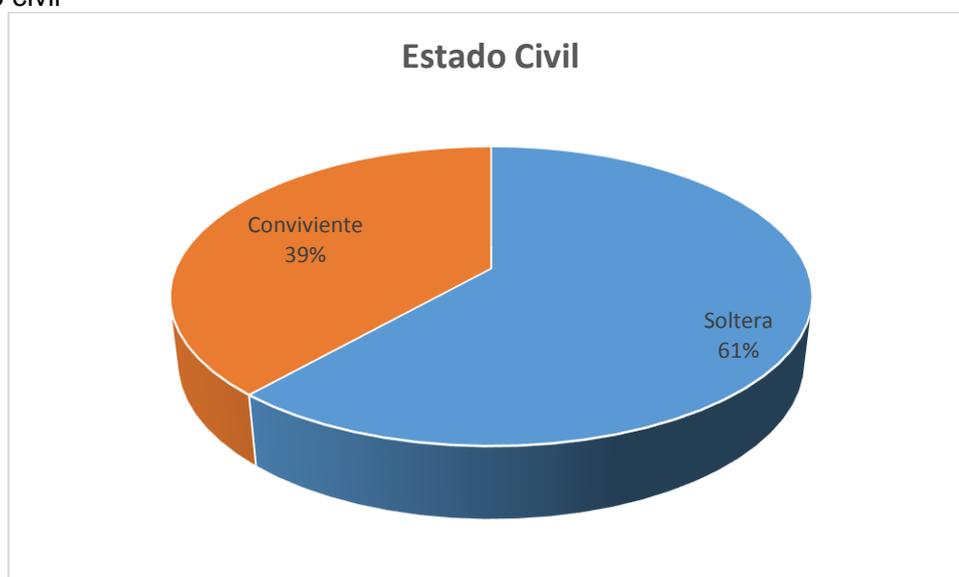
#### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:

**Tabla 2:** Estado civil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltera	59	61,5	61,5	61,5
	Conviviente	37	38,5	38,5	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1:**  
Estado civil



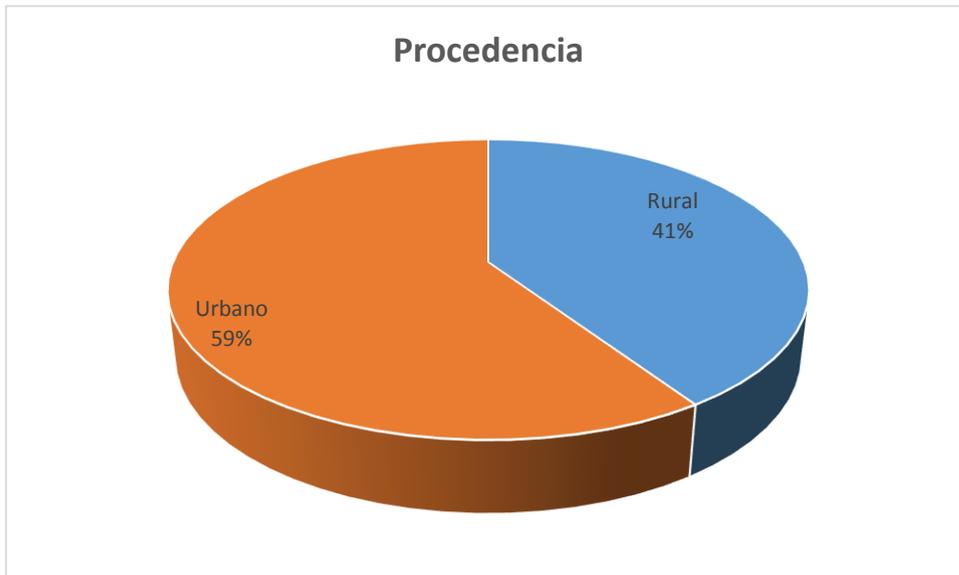
Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la mayor incidencia se da con 61.5% son solteras y el 38.5% son convivientes, con lo que tenemos una mayoría de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia son solteras.

**Tabla 3:**  
Procedencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rural	39	40,6	40,6	40,6
	Urbano	57	59,4	59,4	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 2:**



Procedencia

Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, se aprecia que hay una incidencia de 40.6% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia proceden del medio rural y el 59.4% proceden del medio urbano. Con lo que tenemos que la mayoría de madres gestantes de este segmento son del medio urbano.

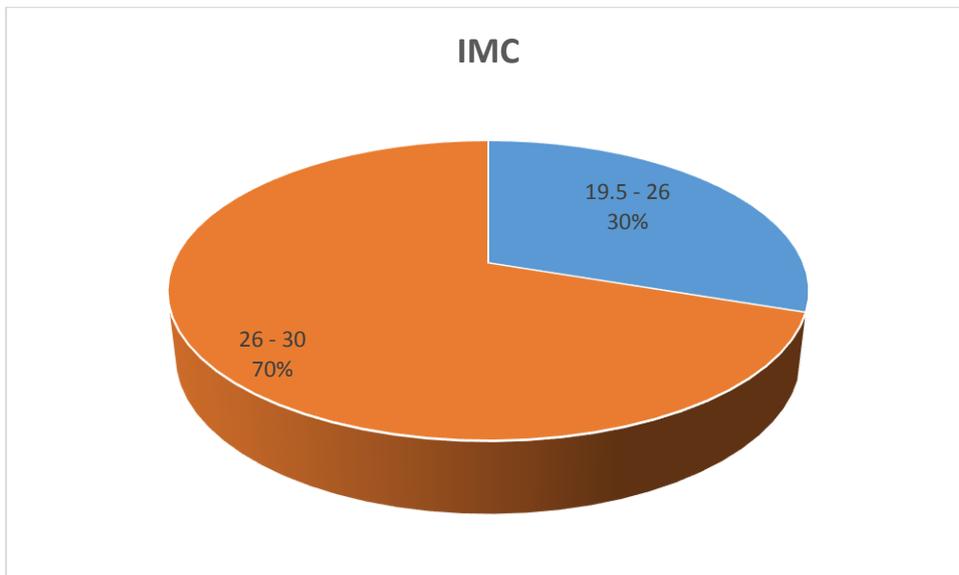
## FACTORES AMBIENTAL (CLINICO):

**Tabla 4:**  
IMC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	19.5 - 26	29	30,2	30,2	30,2
	26 - 30	67	69,8	69,8	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 3:**  
IMC



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados: el 30.2% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia tienen un IMC entre 19.5 y 26 y la mayor incidencia se da con 69.8% tienen un IMC de 26 a 30.

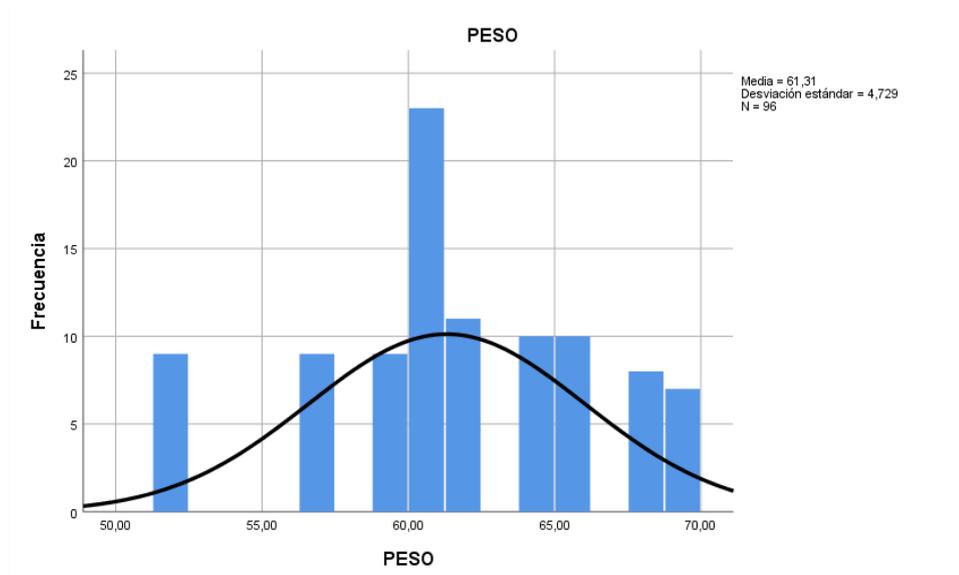
**Tabla 5:****PESO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	51,50	9	9,4	9,4	9,4
	56,50	9	9,4	9,4	18,8
	59,00	9	9,4	9,4	28,1
	60,00	11	11,5	11,5	39,6
	60,50	12	12,5	12,5	52,1
	62,00	11	11,5	11,5	63,5
	63,80	10	10,4	10,4	74,0
	65,00	10	10,4	10,4	84,4
	68,00	8	8,3	8,3	92,7
	69,00	7	7,3	7,3	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4:**

Peso



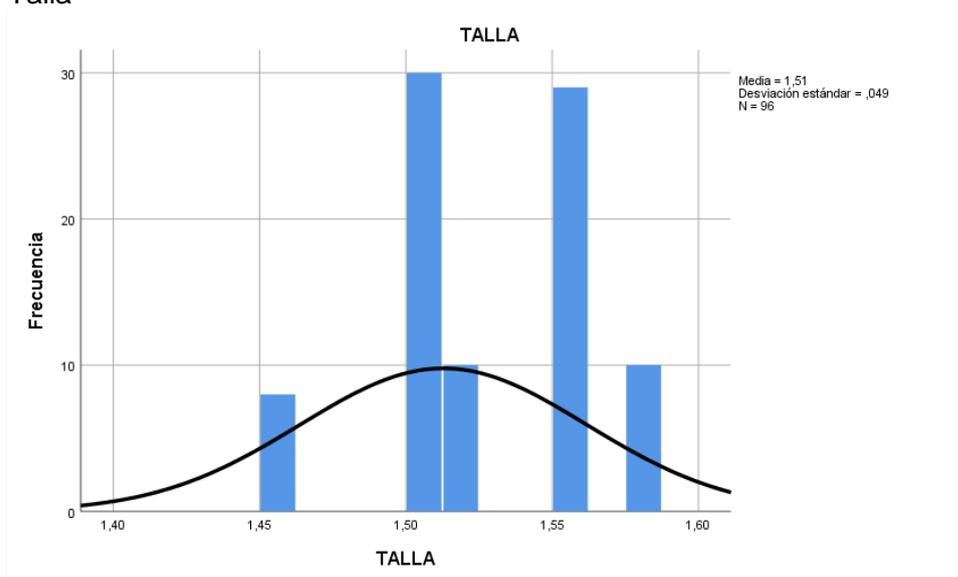
Interpretación: Del total de 96 casos estudiados: el 28.8% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia tienen entre 51.5 y 59 Kg de peso. La mayor incidencia se da con **35.5% tienen entre 60 y 62 Kg de peso**, el 20.8% tiene entre 63.8 y 65 Kg de peso y el 15.6% tienen entre 68 y 69% de kg de peso.

**Tabla 6:**

		<b>TALLA</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,40	9	9,4	9,4	9,4
	1,46	8	8,3	8,3	17,7
	1,50	30	31,3	31,3	49,0
	1,52	10	10,4	10,4	59,4
	1,55	29	30,2	30,2	89,6
	1,58	10	10,4	10,4	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4:**  
Talla



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados: el 18.8% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia tienen entre 1.40 y 1.46 mt de talla o estatura, el 30.2% tienen 1.50 mt de estatura. **La mayor incidencia se da con 40.6% que tiene entre 1.52 y 1.55 mt de estatura y el 10.4% tienen 1.58 mt de estatura.**

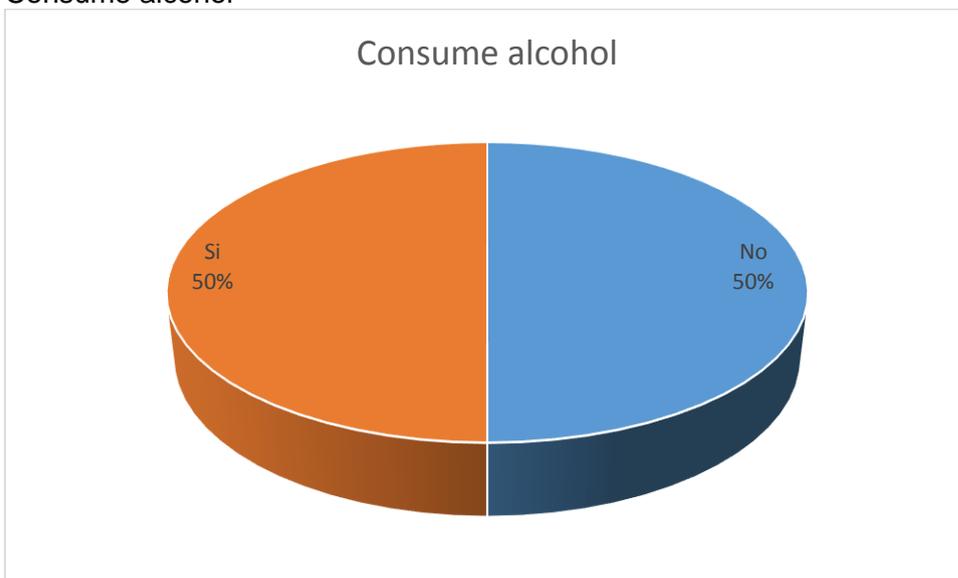
## FACTORES AMBIENTAL:

**Tabla 7:**  
Consume alcohol

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	48	50,0	50,0	50,0
	Si	48	50,0	50,0	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 6:**  
Consume alcohol



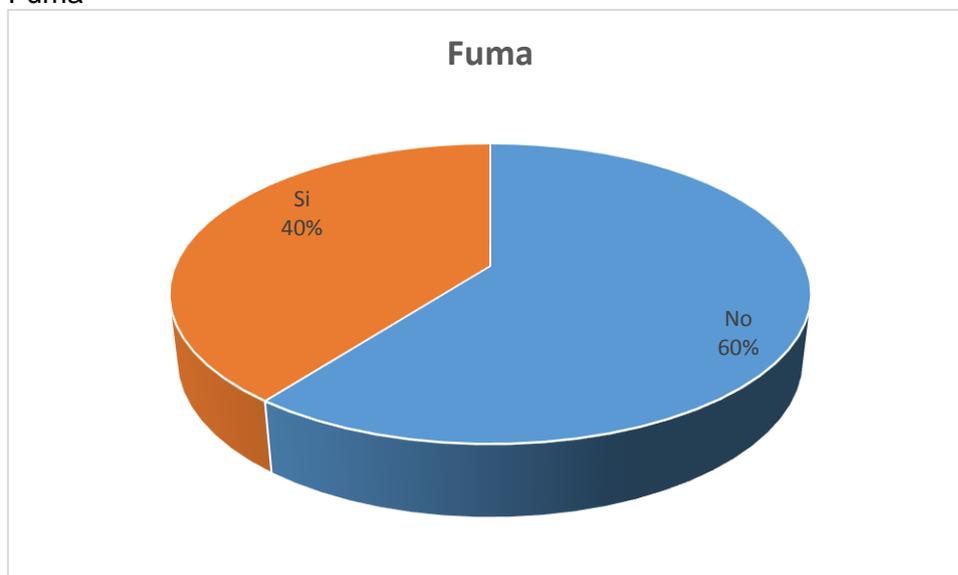
Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la incidencia se da en igual medida: el 50%% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia no consumen alcohol y el otro 50% indicó que, si consume alcohol, con lo que tenemos un factor importante analizado: la mayor incidencia se da tanto en consumidoras como en no consumidoras de alcohol.

**Tabla 8:**  
Fuma

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	58	60,4	60,4	60,4
	Si	38	39,6	39,6	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 7:**  
Fuma



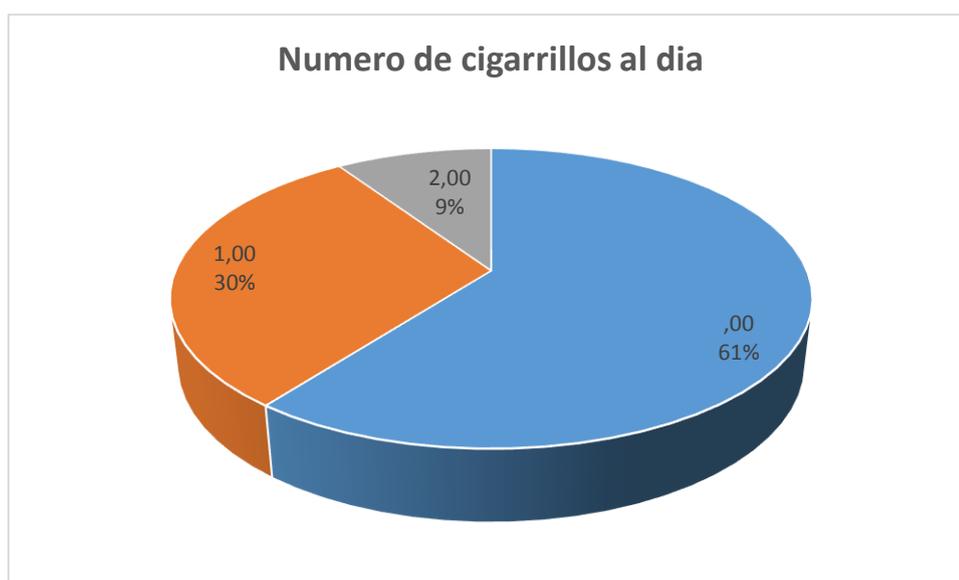
Interpretación: Del total de 36 casos estudiados 60.4% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia indicaron no fuman y el 39.6% si fuman. La mayor incidencia en el periodo estudiado se da en las gestantes que no fuman.

**Tabla 9:**  
Numero de cigarrillos al día

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	58	60,4	60,4	60,4
	1	29	30,2	30,2	90,6
	2	9	9,4	9,4	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 8:**  
Numero de cigarrillos al día



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la mayor incidencia en el periodo estudiado ocurre con 60.4% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia no fuman ningún cigarro al día el 30.2% fuma por lo menos un cigarro al día y el 9.4% fuma dos cigarrros al día como promedio.

## FACTORES MATERNOS:

**Tabla 10:**

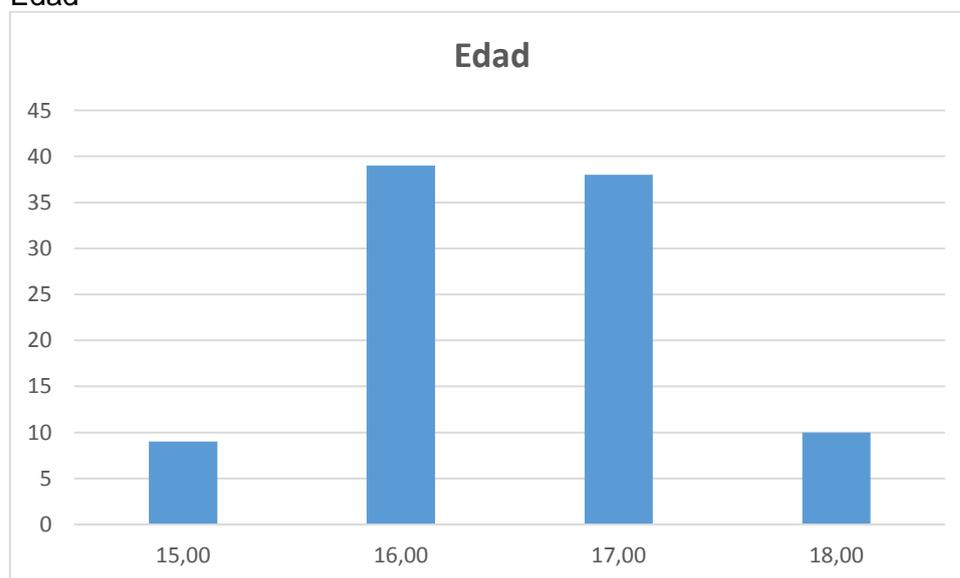
Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	15	9	9,4	9,4	9,4
	16	39	40,6	40,6	50,0
	17	38	39,6	39,6	89,6
	18	10	10,4	10,4	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 9:**

Edad



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la incidencia de casos estudiados revela que el 9.4% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia tienen 15 años de edad, el 40.6% tiene 16 años, el 39.6% tiene 17 años de edad y el 10.4% tiene 18 años de edad.

**Tabla 11:**

Historia familiar de preeclampsia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	38	39,6	39,6	39,6
	Si	58	60,4	60,4	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 10:**

Historia familiar de preeclampsia



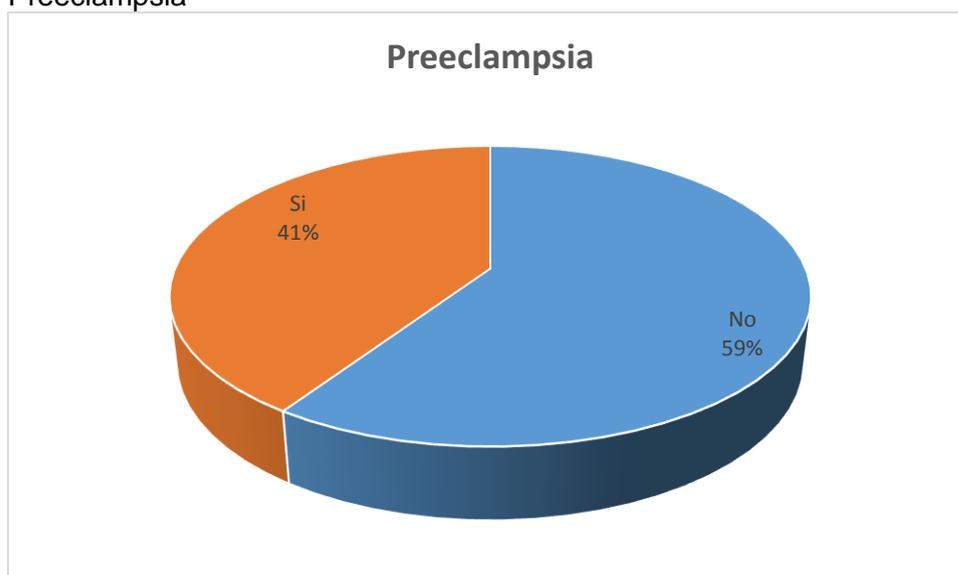
Interpretación: Del total de 96 casos estudiados: el 39.6% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia si tienen una historia familiar de preeclampsia, mientras que la mayor incidencia se da con 60.4% que no lo tiene.

**Tabla 12:**  
Preeclampsia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	57	59,4	59,4	59,4
	Si	39	40,6	40,6	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 11:**  
Preeclampsia



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la mayor incidencia se da con 59.4%, en madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia quienes no tienen historia de preeclampsia, mientras que el 40.6% si lo tiene.

**Tabla 13:**

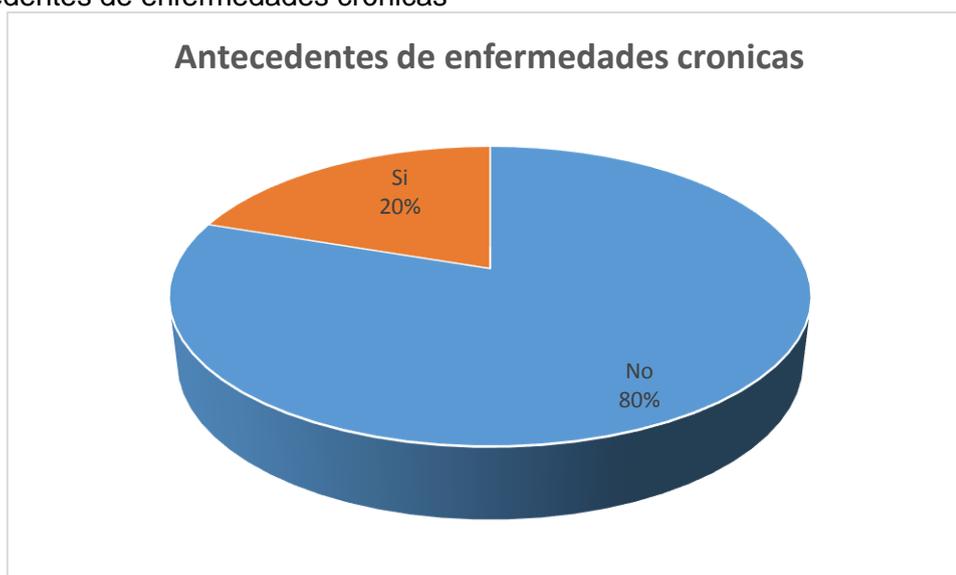
Antecedentes de enfermedades crónicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	77	80,2	80,2	80,2
	Si	19	19,8	19,8	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 12:**

Antecedentes de enfermedades crónicas



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la mayor incidencia ocurre con 80.2% en madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia no tiene Antecedentes de enfermedades crónicas y el 19.8% si tiene estos Antecedentes de enfermedades crónicas.

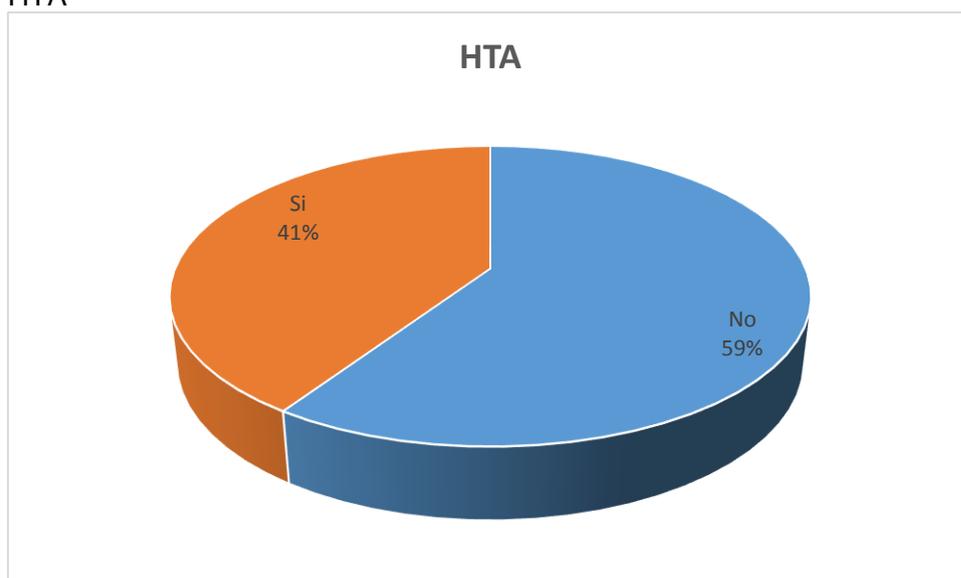
**Tabla 14:**  
**Hipertensión arterial (HTA)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	57	59,4	59,4	59,4
	Si	39	40,6	40,6	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 13:**

HTA



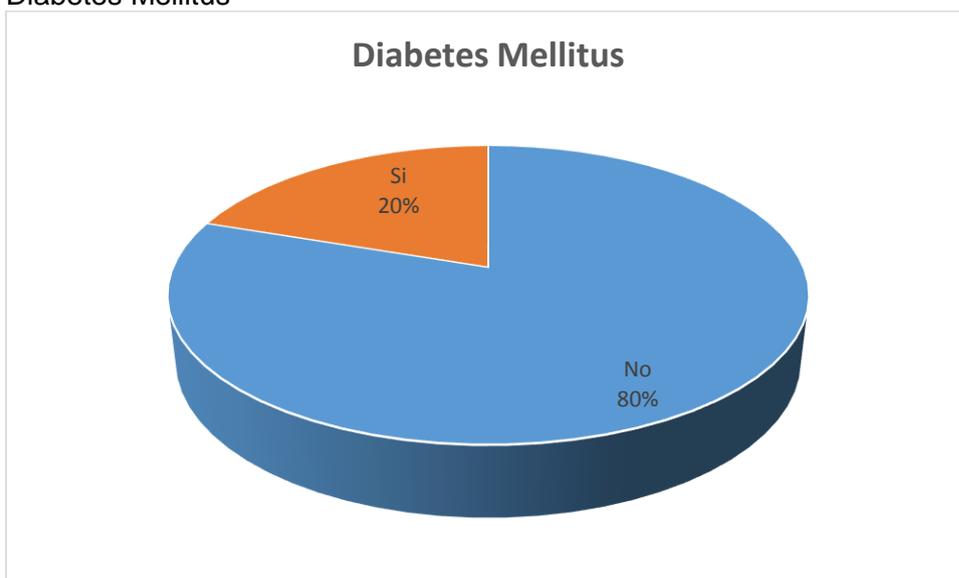
Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la mayor incidencia ocurre con 59.4% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia no presentan HTA, mientras que el 40.6% si presentan HTA.

**Tabla 15:**  
Diabetes Mellitus

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	77	80,2	80,2	80,2
	Si	19	19,8	19,8	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 14:**  
Diabetes Mellitus



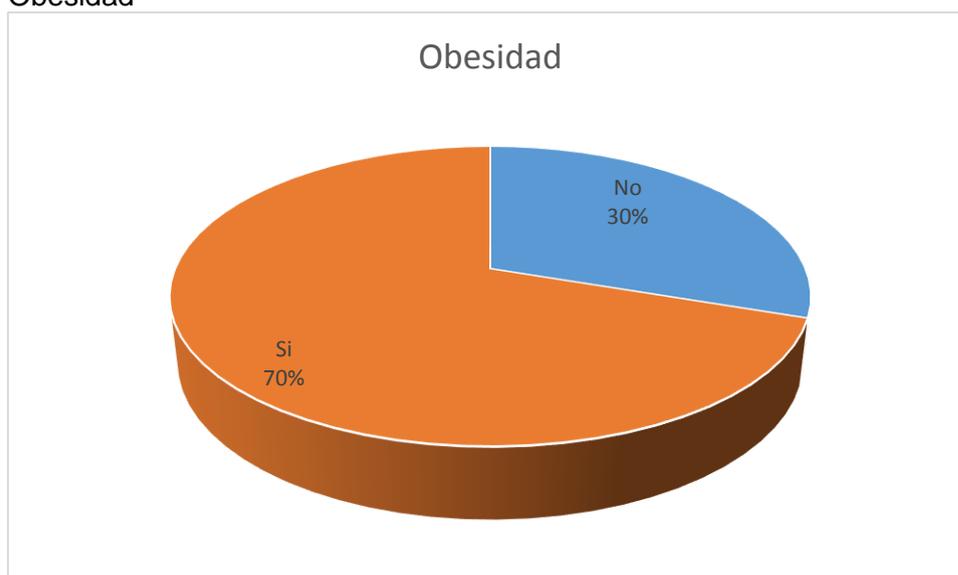
Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la mayor incidencia se da con 80.2% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia, quienes presentaron como antecedente preconcepcional diabetes mellitus, mientras que el 19.8% no lo presenta.

**Tabla 16:**  
Obesidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	29	30,2	30,2	30,2
	Si	67	69,8	69,8	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 15:**  
Obesidad



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, **la menor incidencia se da** con 30.2% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia presentaron obesidad y **la mayor incidencia** con 69.8% que no presentan obesidad.

## ANTECEDENTES GESTACIONALES

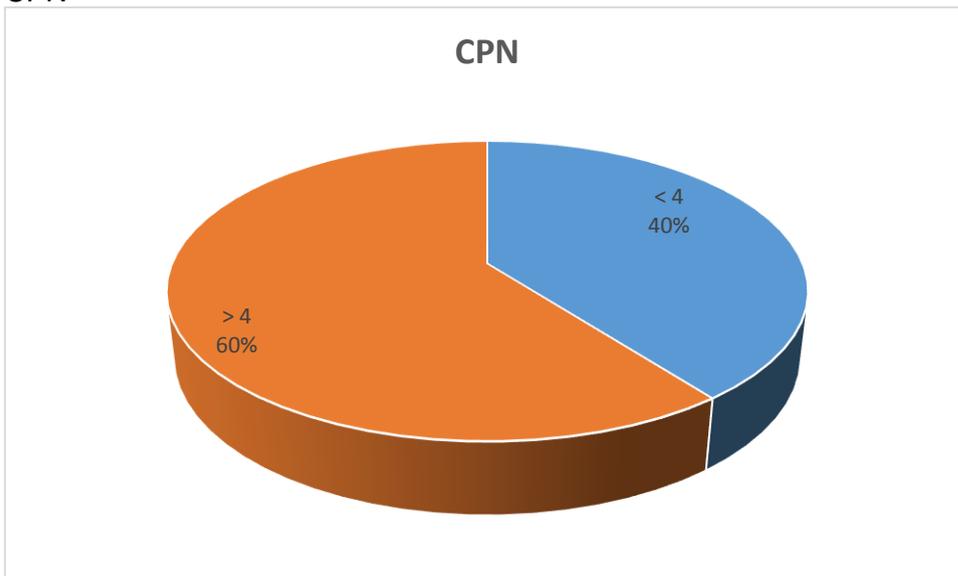
**Tabla 17:**  
**Control pre natal (CPN)**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	< 4	38	39,6	39,6	39,6
	> 4	58	60,4	60,4	100,0
Total		96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 16:**

CPN



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados **la mayor incidencia se da** con 9.6% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia presenta un CPN mayor a 4. El 60.4% presenta un CPN menor de 4.

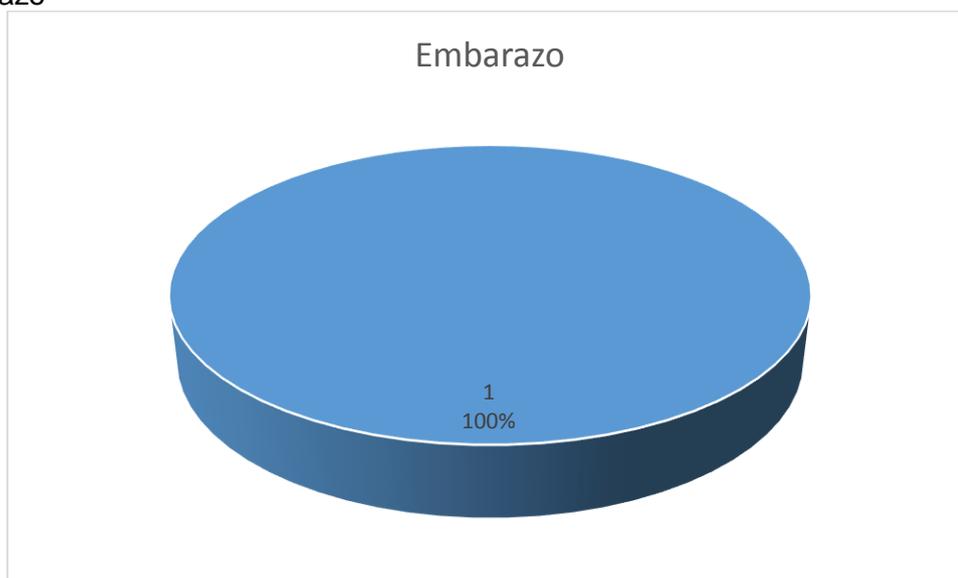
**Tabla 18:**  
Embarazo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Único	96	100,0	100,0	100,0
	Múltiple	0	0		
	Total	96			

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 17:**

Embarazo



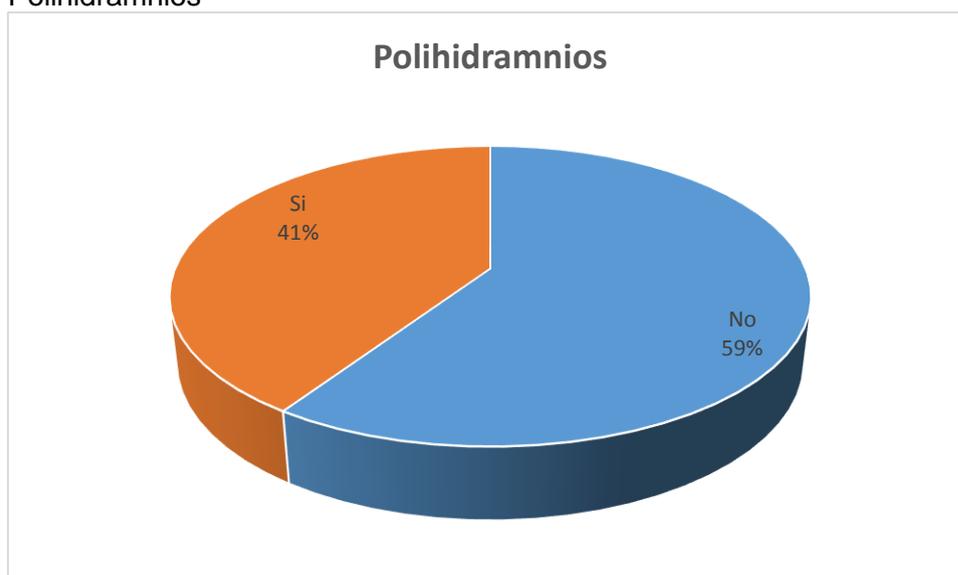
Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, **ocurre una incidencia total**: el 100% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia presentaron un embarazo único.

**Tabla 19:**  
Polihidramnios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	57	59,4	59,4	59,4
	Si	39	40,6	40,6	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 18:**  
Polihidramnios



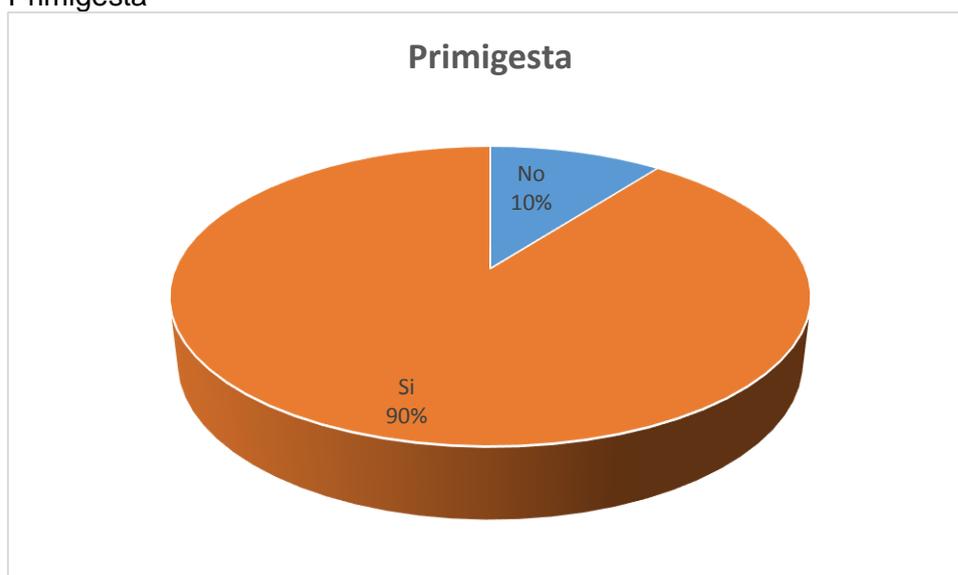
Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, **la mayor incidencia se da con 59.4%** de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia.

**Tabla 20:**  
Primigesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	10	10,4	10,4	10,4
	Si	86	89,6	89,6	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 19:**  
Primigesta



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la menor incidencia se da con 10.4% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia no tiene un antecedente gestacional de Primigesta y **la mayor incidencia se da con 89.6% si lo tiene.**

**Tabla 21:**

Tipo de embarazo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No planeado	87	90,6	90,6	90,6
	Planeado	9	9,4	9,4	100,0
	Total	96	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 20:**

Tipo de embarazo



Interpretación: Del total de 96 casos estudiados, la mayor incidencia se da con 90.6% de madres adolescentes gestantes con síntoma de preeclampsia y no tenían planeado algún tipo de embarazo, **mientras que el 9.4%** si lo había planificado.

## Pruebas de hipótesis

H<sub>0</sub>: El Estado Civil no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: El Estado Civil influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Estado civil	Soltera	39	20	59
	Conviviente	18	19	37
Total		57	39	96

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,872 <sup>a</sup>	1	,090		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,194	1	,139		
Razón de verosimilitud	2,861	1	,091		
Prueba exacta de Fisher				,135	,070
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,03.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 2.872$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de aceptación bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alternativa.

Conclusión: concluimos diciendo que, el Estado Civil no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La Procedencia no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La Procedencia influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Procedencia	Rural	9	30	39
	Urbano	48	9	57
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,878 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	33,389	1	,000		
Razón de verosimilitud	37,831	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,84.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 35.878$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, La Procedencia influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La IMC no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La IMC influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
IMC	19.5 - 26	29	0	29
	26 - 30	28	39	67
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,430 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	26,068	1	,000		
Razón de verosimilitud	38,622	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,78.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 28.430$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, la IMC influye en la Historia personal de Preeclampsia

H<sub>0</sub>: El peso no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: El peso influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrada

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 9

Punto crítico: 16.9

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

	Historia personal de preeclampsia		Total	
	No	Si		
Peso	51,50	9	0	9
	56,50	9	0	9
	59,00	9	0	9
	60,00	1	10	11
	60,50	10	2	12
	62,00	2	9	11
	63,80	10	0	10
	65,00	0	10	10
	68,00	0	8	8
	69,00	7	0	7
Total		57	39	96

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	78,538 <sup>a</sup>	9	,000
Razón de verosimilitud	101,743	9	,000
N de casos válidos	96		

a. 12 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,84.

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 78.538$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, el peso influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La talla no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La talla influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 5

Punto crítico: 11.1

Función Pivotal: 
$$\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Talla	1,40	9	0	9
	1,46	9	0	9
	1,50	10	19	29
	1,52	10	0	10
	1,55	19	10	29
	1,58	0	10	10
Total		57	39	96

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,956 <sup>a</sup>	5	,000
Razón de verosimilitud	52,897	5	,000
N de casos válidos	96		

a. 5 casillas (41,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,25.

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 41.676$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, la talla influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: El consumo de alcohol no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: El consumo de alcohol influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Consumo alcohol	No	19	29	48
	Si	38	10	48
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,590 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	13,992	1	,000		
Razón de verosimilitud	16,119	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 19,50.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 15.590$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, el consumo de alcohol influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: El consumo del tabaco no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: El consumo del tabaco influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Fuma	No	29	29	58
	Si	28	10	38
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,339 <sup>a</sup>	1	,021		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,402	1	,036		
Razón de verosimilitud	5,483	1	,019		
Prueba exacta de Fisher				,033	,017
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,44.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 5.339$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, el consumo del tabaco influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: El consumo de cigarrillos al día no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: El consumo de cigarrillos al día influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 2

Punto crítico: 5.991

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

	Historia personal de preeclampsia		Total
	No	Si	
Numero de cigarrillos al día			
	,00	29	29
	1,00	19	10
	2,00	9	0
Total		57	39
			96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,725 <sup>a</sup>	2	,013
Razón de verosimilitud	11,921	2	,003
N de casos válidos	96		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,66.

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 8.725$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, el consumo diario del tabaco influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La edad no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La edad influye en la Historia personal de Preeclampsia.

## Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 3

Punto crítico: 7.81

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		
		No	Si	Total
Edad	15,00	9	0	9
	16,00	39	0	39
	17,00	9	29	38
	18,00	0	10	10
Total		57	39	96

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	67,525 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitud	88,086	3	,000
N de casos válidos	96		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,66.

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 67.525$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, la edad influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La historia familiar de preeclampsia no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La historia familiar de preeclampsia influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

	Historia personal de preeclampsia		Total	
	No	Si		
Historia familiar de preeclampsia	No	38	0	38
	Si	19	39	58
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43,034 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	40,292	1	,000		
Razón de verosimilitud	56,324	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,44.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 43.034$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, la historia familiar de preeclampsia influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: Los antecedentes de enfermedades crónicas no influyen en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: Los antecedentes de enfermedades crónicas influyen en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrada

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Antecedentes de enfermedades crónicas	No	47	30	77
	Si	10	9	19
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,447 <sup>a</sup>	1	,504		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,166	1	,684		
Razón de verosimilitud	,442	1	,506		
Prueba exacta de Fisher				,604	,339
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,72.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 0.447$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de aceptación bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alternativa.

Conclusión: concluimos diciendo que, los antecedentes de enfermedades crónicas no influyen en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La HTA no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La HTA influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrada

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
HTA	No	28	29	57
	Si	29	10	39
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,114 <sup>a</sup>	1	,013		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	5,112	1	,024		
Razón de verosimilitud	6,285	1	,012		
Prueba exacta de Fisher				,020	,011
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,84.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 6.114$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, la HTA influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La Diabetes Mellitus no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La Diabetes Mellitus influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Diabetes Mellitus	No	57	20	77
	Si	0	19	19
Total		57	39	96

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34,621 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	31,620	1	,000		
Razón de verosimilitud	41,480	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,72.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 34.621$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, la Diabetes Mellitus influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La obesidad no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La obesidad influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Obesidad	No	20	9	29
	Si	37	30	67
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,584 <sup>a</sup>	1	,208		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	1,066	1	,302		
Razón de verosimilitud	1,616	1	,204		
Prueba exacta de Fisher				,260	,151
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,78.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 1.584$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de aceptación bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alternativa.

Conclusión: concluimos diciendo que, la obesidad no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La CPN no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La CPN influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal: 
$$\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
CPN	< 4	28	10	38
	> 4	29	29	58
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,339 <sup>a</sup>	1	,021		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,402	1	,036		
Razón de verosimilitud	5,483	1	,019		
Prueba exacta de Fisher				,033	,017
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,44.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 5.339$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, la CPN influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: Los Polihidramnios no influyen en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: Los Polihidramnios influyen en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Polihidramnios	No	48	9	57
	Si	9	30	39
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,878 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	33,389	1	,000		
Razón de verosimilitud	37,831	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	96				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 15,84.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 35.878$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, Los Polihidramnios influyen en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: La Primigesta no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: La Primigesta influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal:  $\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Primigesta	No	10	0	10
	Si	47	39	86
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,638 <sup>a</sup>	1	,006		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	5,873	1	,015		
Razón de verosimilitud	11,213	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,005	,004
N de casos válidos	96				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,06.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 7.638$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, la Primigesta influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>0</sub>: El tipo de embarazo no influye en la Historia personal de Preeclampsia.

H<sub>1</sub>: El tipo de embarazo influye en la Historia personal de Preeclampsia.

Prueba Estadística: Prueba no paramétrica Chi - Cuadrado

Nivel de significación:  $\alpha = 0.05$

Grados de Libertad: 1

Punto crítico: 3.841

Función Pivotal: 
$$\chi_0^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

		Historia personal de preeclampsia		Total
		No	Si	
Tipo de embarazo	No planeado	48	39	87
	Planeado	9	0	9
Total		57	39	96

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,795 <sup>a</sup>	1	,009		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	5,064	1	,024		
Razón de verosimilitud	10,014	1	,002		
Prueba exacta de Fisher				,010	,007
N de casos válidos	96				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,66.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Valor calculado:  $\chi_0^2 = 6.795$

Decisión: como el valor experimental pertenece a la región de rechazo bajo la hipótesis nula, aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis nula.

Conclusión: concluimos diciendo que, el tipo de embarazo influye en la Historia personal de Preeclampsia.

## 4.2. Discusión

La investigación realizada permite afirmar que, si existen factores de riesgo asociados a la preeclampsia, También se logró comprobar que existen factores específicos: sociodemográficos, maternos y gestacionales en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.

Se pudo ver coincidencias similares en los hallazgos de la investigación de lo que señaló Gutiérrez (2014) sobre los factores de riesgo asociados a preeclampsia en adolescentes atendidas en el servicio de Maternidad en el HFVP en el periodo de enero del 2010-diciembre 2011. Concluye que existen factores **sociodemográficos** estudiados y no guardan relación con los factores maternos y gestacionales. También menciona que la procedencia de las gestantes procede de área rural las cuales estaban asociado a preeclampsia. A excepción del lugar de procedencia el 59.4% son de zona urbana.

Se concluyó dos factores como la Primigravidez y embarazo no planificado asociados a preeclampsia. Respecto de los resultados encontrados en nuestra investigación, podemos indicar que se llegaron a similares resultados, como podemos apreciar que la mayoría de pacientes adolescentes gestantes tienen algún antecedente familiar de preeclampsia, y la obesidad también es un factor determinante pues la mayoría de pacientes son obesas o tienen una tendencia.

De acuerdo a lo que señalan Sibai, et. al. (1997) en su investigación: “El análisis de los factores de riesgo para la preeclampsia”, se realizó en 4314 adolescentes gestantes que llevó el embarazo a > 20 semanas. Al examinar ciertos indicadores, se pudo obtener que existen factores de riesgo como hipertensión y proteinuria.

Comparando el hallazgo con la investigación que aquí se está reportando, puede apreciarse que en nuestra investigación se llegó a determinar que algunos factores de riesgo importantes o significativos son gestante Primigesta con 89.6%, el embarazo no planeado con 90.6%, el consumo de alcohol con el 50% de gestantes, entre otros factores.

Del mismo modo la investigación de Gozar (2015) cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia leve en Primigesta, menciona que la edad y el IMC mayor a 25Kg, se constituyen un factor de riesgo para preeclampsia leve y este factor se incrementa en primigestas cuyas edades oscilan entre 22 y 32 años en gestantes atendidas en el Hospital Vitarte. En relación con el estudio realizado se encontró que la mayoría de gestantes adolescentes 69.8% tiene un IMC de 26-30 de la cual se tomó como referencia las edades menores de 19 años. Se pudo concluir que en esta investigación realizada en adolescentes guarda similitudes respecto a gestantes de 22-32 años.

Por otra parte, en la investigación realizada por Huiza Pacchi, Anais (2016) menciona que la edad materna mayor de 35 años no se relaciona con la preeclampsia, y si se relaciona con el estado nutricional y obesidad sin embargo afirma que la nuliparidad no es un factor asociado a la preeclampsia. Según el estudio realizado se pudo concluir que las gestantes el 100% presento un embarazo único y el 89.6% son primigestas.

Castillo Apaza, Yuver (2018) en su investigación plantea como objetivo identificar los factores más frecuentes asociados a preeclampsia y concluye que el estado civil de conviviente y la educación en nivel primario son los principales factores asociados a la preeclampsia.

En comparación con los resultados obtenidos se pudo concluir que la mayor incidencia de gestantes se da con un 61.5% son solteras y el 38.5% son convivientes y por otra parte el 100% era alfabeto.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

La investigación realizada logró determinar que existen factores de riesgo (sociodemográficos, ambientales, maternos, y gestacionales)

Se pudo precisar que existen factores sociodemográficos que influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete; tales como el estado civil donde la mayoría de gestantes son solteras y en cuanto a la procedencia de las gestantes la mayoría provienen del sector urbano.

La investigación logró establecer que existen factores ambientales que están asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete; entre los que tenemos: la mayoría de gestantes tiene obesidad, son de talla baja.

También se determinó que existen factores maternos asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete; entre los que tenemos: tienen una historia familiar de preeclampsia con obesidad.

Finalmente, también se precisó que los factores gestacionales están asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete; entre los que tenemos: la mayoría de gestantes tienen controles prenatales mayores a 4, en cuanto al embarazo presentó polihidramnios, son primigestas, y embarazos no planificado.

### **5.2. Recomendaciones**

#### **Recomendación general**

Como recomendación general, habiéndose comprobado la existencia de factores de riesgo asociados a la preeclampsia en las adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de

Cañete, se recomienda a los especialistas en el área de salud y particularmente a los médicos tener en cuenta la incidencia de esos factores en el desempeño profesional.

A los médicos que atienden a las adolescentes gestantes con diagnóstico de preeclampsia en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete que incentiven acudir a consejería de planificación familiar. Del mismo modo coordinar con las autoridades políticas y eclesiásticas para poder garantizar y legalizar el estado civil de estas adolescentes.

Realizar coordinaciones con el equipo multidisciplinario principalmente con el servicio de nutrición para la elaboración de un programa de control alimenticio para gestantes, como parte del control incluir las interconsultas al servicio especializado en tema.

Se sugiere realizar controles médicos durante y después del embarazo para evitar complicaciones a futuro.

A los médicos tener un registro y hacer el seguimiento de las pacientes atendidas a fin de monitorear su estado de salud y del niño o niña que está gestando para minimizar riesgos de igual manera coordinar con los responsables de los centros de salud más cercanos a sus viviendas para realizar control y visitas domiciliarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Organización Mundial de la Salud. El embarazo en la adolescencia. Washington; 2017 Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- 2 **Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Censo Nacional de Población y Vivienda. Lima 2007. INEI; 2007.**
- 3 Gutiérrez S. 2014. Factores de Riesgo asociados a Preeclampsia Moderada- Grave en las adolescentes atendidas en el servicio de maternidad en el HFVP en el periodo Enero 2010-Diciembre 2011 Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2014
- 4 Cerda A. Factores de riesgo para la preeclampsia en pacientes adolescentes atendidas en el hospital provincial general de Latacunga en el periodo junio – noviembre 2015. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2016.
- 5 Sibai BM, Ewell M, Levine RJ, Klebanoff MA, Esterlitz J, Catalano PM, Goldenberg RL, Joffe G. Risk factors associated with preeclampsia in healthy nulliparous women. The Calcium for Preeclampsia Prevention (CPEP) Study Group. Am J Obstet Gynecol. 1997 Nov; 177(5):1003-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9396883>
- 6 Gozar M. (2015). Factores de riesgo asociados a preeclampsia leve en mujeres primigestas en el Hospital de Vitarte en el año 2015. Lima: Universidad Ricardo Palma: 2014-
- 7 Huisa A. Factores de riesgo asociado a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión, Tacna 2014-2015. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2016.
- 8 Castillo Y.. Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional Manuel Núñez butrón en el periodo enero – diciembre 2017. Puno. Universidad Nacional del Altiplano: 20

- <sup>9</sup> James M, Roberts J L, Balk Lisa M, Bodnar J M, Belizán E. Bergel A, Martinez A. . Nutrient Involvement in Preeclampsia. The Journal of Nutrition, 2003 Volume 133, Issue 5, 1 May, Pages 1684S–1692S. Disponible en , <https://doi.org/10.1093/jn/133.5.1684S>
- <sup>10</sup> Uzan J, Carbonnel M, Piconne O, Asmar R and Ayoubi J M. Preeclampsia: pathophysiology, diagnosis, and management. Vasc Health Risk Manag. 2011; 7: 467–474. Published online
- <sup>11</sup> Barton JR y Sibai BM. Prediction and prevention of preeclampsia. Obstet Gynecol. 2008; 112(2 Pt 1):359–372. PubMed
- <sup>12</sup> Esquizzato C. (2003). Relación de preeclampsia en adolescentes embarazadas en el hospital Nacional Docente Madre- Niño. Lima Perú  
[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2003/squizzato\\_bc/pdf/squizzato\\_bc-TH.1.pdf](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2003/squizzato_bc/pdf/squizzato_bc-TH.1.pdf)
- <sup>13</sup> Chesley LC. (1984); 4: 1025-1047): *Clin Obstet Gynecol Historia y epidemiología de la preeclampsia- eclampsia.*
- <sup>14</sup> Voto L. (2019). Hipertensión en el embarazo. Diseño noble, Disponible en:  
[http://fac.org.ar/1/publicaciones/libros/tratfac/hta\\_01/hta\\_embarazo.pdf](http://fac.org.ar/1/publicaciones/libros/tratfac/hta_01/hta_embarazo.pdf)
- <sup>15</sup> Eskenazi F, Signey, S. A. (1991; 266): Multivariate Analysis of risk factors for preeclampsia  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC554027/>
- <sup>16</sup> Rijhsinghani A, Yankowitz J, Strauss AR, et al. Risk of preeclampsia in second-trimester triploid pregnancies. J. Obstet Gynecol. 1997; 90:884–888

## **ANEXOS**

## Anexo 01: Operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala</b>
Variable:1 :  Los factores de riesgo	Los factores sociodemográficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado civil</li> <li>• Procedencia</li> </ul>	Nominal
	Los factores ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado Nutricional.</li> <li>• Alcoholismo durante el embarazo</li> <li>• Tabaquismo</li> </ul>	Nominal
	Los factores maternos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad materna</li> <li>• Historia familiar de preeclampsia</li> <li>• Historia personal de Preeclampsia (en embarazos anteriores).</li> <li>• Presencia de algunas enfermedades crónicas: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Nefropatía</li> </ul>	Razón Nominal
	Los factores gestacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primigravidez</li> <li>• Embarazo múltiple</li> <li>• Polihidramnios</li> <li>• Controles pre natales (CPNs) deficientes</li> </ul>	Nominal
Variable:2 Los factores gestacionales		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primigravidez</li> <li>• La Preeclampsia</li> </ul>	Nominal

Anexo 02: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	Hipótesis	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	
			DIMENSIONES	INDICADORES
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo: sociodemográficos, ambientales, maternos y gestacionales, asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, ¿en el período de enero a julio del 2018?</p> <p><b>Problemas específicos</b> 1.¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018? 2.¿Cuáles son los factores ambientales asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018? 3.¿Cuáles son los factores maternos asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018? 4.¿Cuáles son los factores gestacionales asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia: sociodemográficos, ambientales, maternos y gestacionales en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018</p> <p><b>Objetivos específicos</b> 1) Identificar los factores sociodemográficos asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. 2) Determinar los factores ambientales asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. 3) Valorar los factores maternos asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. 4) Enunciar los factores gestacionales asociados a preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Los factores de riesgo sociodemográficos, ambientales, maternos, y gestacionales influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> <b>Hi:</b> Los factores sociodemográficos influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. <b>Ho:</b> Los factores sociodemográficos no influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. <b>Hi:</b> Los factores ambientales influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. <b>Ho:</b> Los factores ambientales no influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. <b>Hi:</b> Los factores maternos influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. <b>Ho:</b> Los factores maternos no influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. <b>Hi:</b> Los factores gestacionales influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018. <b>Ho:</b> Los factores gestacionales no influyen en la preeclampsia en adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete, en el período de enero a julio del 2018.</p>	Factores Sociodemográficos	Estado civil Procedencia
			Factores Ambientales	Estado Nutricional. Alcoholismo durante el embarazo Tabaquismo
			Factores Maternos	Edad materna Historia familiar de preeclampsia Historia personal de Preeclampsia (en embarazos anteriores). Presencia de algunas enfermedades crónicas: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Nefropatía
			Factores Gestacionales	Primigravidez Embarazo múltiple Polihidramnios Controles pre natales (CPNs) deficientes

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Tipo de Investigación:</p> <p>El tipo de investigación será analítica y retrospectiva. Y el método de investigación es descriptivo correlacional.</p>	<p><b>Población:</b> La población estuvo conformada por las adolescentes gestantes atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete. En el período de enero a Julio del 2018.</p> <p><b>Determinación de la muestra</b> Se determinó, de los pacientes con ingreso de diagnóstico de preeclampsia, jóvenes o adolescentes cuyas edades eran de 15 a 19 años y estaban en proceso de gestación, pacientes que hayan sido atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete. La fórmula empleada para determinar el tamaño de la muestra proveniente de una población infinita fue la siguiente:</p> $n_0 = \frac{z^2 pq}{e^2}$ <p>Dónde: Z = 1.96, es el percentil de la distribución normal estándar correspondiente a un intervalo central del 95%, p = 0.50, q = 0.50 e = 0.10, es el error que podemos permitir en estimar la verdadera proporción. Obteniéndose una muestra de tamaño 96. N = : 96.</p> <p><b>Criterios de Inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con ingreso de diagnóstico de preeclampsia</li> <li>• Pacientes jóvenes o adolescentes de 15 a 19 años que estaban en proceso de gestación.</li> <li>• Pacientes que hayan sido atendidas en el Servicio de gineco obstetricia del Hospital Nacional Rezola de Cañete.</li> </ul> <p><b>Criterios de Exclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con historia clínica incompleta</li> <li>• Historia clínica perinatal básica incompleta</li> <li>• Expedientes que no estén disponibles</li> </ul> <p>N=: ( muestra de tamaño 96 )</p>	<p><b>Técnica:</b> Observación indirecta, pues, no se observaron directamente a las pacientes sino a documentos: las historias clínicas, donde aparecen los datos que se requieren para lograr, de acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto de investigación</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos (historia clínica)</p>

Dr. José Jaramillo Samaniego

Asesor

Dr. Pedros Días Bustos

Estadístico

Anexo 03: Instrumento

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**Ficha de recolección de datos**

**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:**

Número de expediente:	
Estado civil:	Casada: ___ Soltera: ___ Conviviente: ___
Procedencia:	Rural: ___ Urbano: ___

**FACTORES AMBIENTALES:**

Estado Nutricional. IMC:	19.5-26 _____ >26-30 _____
Peso	
Talla	
Alcohol:	Si _____ No _____
Tabaquismo	Si _____ No _____ Número de cigarrillos al día: _____

**ANTECEDENTES MATERNOS:**

Edad:	10-14 años _____ 15-19 años _____
Historia Familiar de preeclampsia:	Si _____ No _____
Historia Personal de preeclampsia:	Si _____ No _____
Antecedentes de Enfermedades Crónicas:	
HTA:	Si _____ No _____
Diabetes Mellitus:	Si _____ No _____
Obesidad:	Si _____ No _____

**ANTECEDENTES GESTACIONALES**

CPN	<4 _____ ≥4 _____
Embarazo:	Único _____ Múltiple: _____
Polihidramnios:	Si _____ No: _____
Primigesta:	Si _____ No _____

## Anexo 04: Validación de expertos

### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellido y nombre del experto: Raúl Arturo Tafur Portilla
- 1.2 Cargo e institución que labora: EPG Norbert Wiener
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo X
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección
- 1.5 Autor del instrumento: Reyes Alfaro Pablo Rubén

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Los factores de riesgo en gestantes adolescentes gestantes					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para Determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional					X

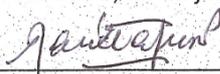
#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento aplicable.

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Excelente

Lugar y Fecha: Lima, 23 de julio de 2018



Firma del Experto

D.N.I Nº 08794532

Teléfono Fijo: 572483. Celular: 966824613

### Informe de Opinión de Experto

**I.- DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellido y nombre del experto:
- 1.2 Cargo e institución que labora:
- 1.3 Tipo de experto: Metodólogo..... Especialista ..... Estadístico.....
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección
- 1.5 Autor del instrumento: Reyes Alfaro Pablo Rubén

**II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Los factores de riesgo en gestantes adolescentes gestantes					Y
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para Determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional					X

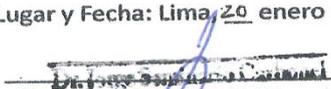
**III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

...APLICABLE..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

EXCELENTE

Lugar y Fecha: Lima, 20 enero de 2018

  
 Firma de DANIELA ESTRELA  
 D.N.I N° 99817449  
 Teléfono 998817449

## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellido y nombre del experto: DIAZ BUSTOS, Pedro Jose  
 1.2 Cargo e institución que labora: Universidad Ricardo Palma  
 1.3 Tipo de experto: Metodólogo..... Especialista..... Estadístico.....X.  
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección  
 1.5 Autor del instrumento: Reyes Alfaro Pablo Rubén

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Los factores de riesgo en gestantes adolescentes gestantes				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para Determinar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en adolescentes gestantes					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional				X	

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

En mi opinión el instrumento cumple con los lineamientos requeridos en la investigación.  
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy buena



Lugar y Fecha: Lima, \_\_ enero de 2018

Firma del Experto  
 D.N.I Nº 06071558  
 Teléfono 989241881

### **Coefficiente de confiabilidad y validez**

Para evaluar la confiabilidad del instrumento durante la prueba piloto, se revisará la base de datos de las historias y con ella se realizará el cálculo de la prueba alfa de Cronbach.

Se considerará que el instrumento tenía una confiabilidad suficiente si el alfa tenga un valor mayor de 0,7 y adecuado si el valor era mayor de 0,8.

Para el cálculo con el programa SPSS versión 23, el cálculo de la prueba alfa de Cronbach se centrará en 15 ítems y se aplicará la siguiente fórmula.

$$\alpha = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Donde:  $S_t^2$  : Varianza de los puntajes totales.

$S_i^2$  : Varianza del ítem.

K : Número de ítems.

$$\alpha = 0.893$$