



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**MENARQUIA TEMPRANA COMO FACTOR
DE RIESGO DE PREECLAMPSIA,
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS
MERCEDES, CHICLAYO -2016.**

TESIS

Para optar el Título de:

MÉDICO CIRUJANO

AUTORES:

Bach. Sandra Guiselly Pérez Pérez

Bach. Yasmina del Pilar Huamán Seminario

Lambayeque, Marzo 2017



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**MENARQUIA TEMPRANA COMO FACTOR
DE RIESGO DE PREECLAMPSIA,
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS
MERCEDES, CHICLAYO -2016.**

TESIS

Para optar el Título de:

MÉDICO CIRUJANO

Bach. Sandra Guiselly Pérez Pérez

Autora

Bach. Yasmína del Pilar Huamán Seminario

Autora

Dr. Ivan Pinto Tipismana

Asesor Temático

Dr. Nestor Rodríguez Alayo

Asesor Metodológico



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**MENARQUIA TEMPRANA COMO FACTOR
DE RIESGO DE PREECLAMPSIA,
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS
MERCEDES, CHICLAYO -2016.**

TESIS

Para optar el Título de:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADO POR EL JURADO:

Dr. Guillermo Cabrejos Sampén
Presidente

Dr. Hugo Urbina Ramírez
Secretario

Dr. Carlos M. Herrera Ríos
Vocal

Dra. Denissa Pajuelo García
Suplente

DEDICATORIA

A mis padres: Carmela y Edilberto, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por su apoyo incondicional, consejos, comprensión y amor.

A Alexander, mi esposo y mejor amigo; por ser mi fortaleza aún en mis momentos de mayor labilidad física y emocional.

A Alessandra, por ser una bendición y convertirse desde ya en motivo de superación constante.

A mis hermanos, Carlos y Samir, por acompañarme en este largo proceso y alentarme aun sin palabras.

Sandra G. Pérez Pérez

A Sixto, mi padre, porque me proteges y acompañas desde el cielo y por haberme trazado un horizonte de inquietud intelectual.

A Alicia, mi madre; por soñar conmigo y tomarme de la mano para remar contra las adversidades.

A Alonso, por su espíritu de lucha y apoyo constante

A Rodrigo, porque ha renovado la alegría en mis días.

Yasmina Huamán Seminario

AGRADECIMIENTOS

- ❖ Agradecemos a Dios por regalarnos la vida, protegernos siempre y darnos fuerzas para superar dificultades.
- ❖ Al Dr. IVAN PINTO TIPISMANA, Asesor Temático y Dr. NESTOR RODRIGUEZ ALAYO, Asesor Metodológico, por su apoyo en el proceso de la investigación.
- ❖ A los docentes de nuestra alma mater, que han formado parte de nuestra vida profesional mediante conocimientos, consejos y motivación.
- ❖ Al personal de salud del Hospital Regional Docente Las Mercedes, por su amabilidad y ayuda al desarrollo y ejecución de nuestra tesis.
- ❖ A nuestros amigos y futuros colegas, porque nos hemos acompañado y motivado mutuamente para no desfallecer en nuestros sueños.

Muchas gracias y Dios los bendiga.

**Sandra Guiselly Pérez Pérez
Yasmina del Pilar Huamán Seminario**

CONTENIDO



DEDICATORIA	04
AGRADECIMIENTO.....	05
ÌNDICE	06
RESUMEN	07
ABSTRACT	08
I. INTRODUCCION.....	09
II. MATERIALES Y METODOS.....	16
III. RESULTADOS.....	20
IV. DISCUSION	25
V. CONCLUSIONES.....	30
VI. RECOMENDACIONES.....	32
VII. REFERENCIASBIBLIOGRAFICAS.....	34
ANEXOS.....	40

**MENARQUIA TEMPRANA COMO FACTOR DE RIESGO DE PREECLAMPSIA,
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES", CHICLAYO -2016.**

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue valorar la asociación entre la menarquia temprana y el desarrollo de preeclampsia que es una de las principales causas de morbilidad materna en el mundo y en nuestro medio; que permita determinar el riesgo de aparición de este trastorno de manera oportuna, rápida y accesible, con la finalidad de alertar su desarrollo.

Mediante un estudio retrospectivo de casos y controles en 63 casos y 126 controles; se recopiló la información en una ficha de recolección de datos que contenía información de menarquia, edad materna, obesidad y paridad; con la finalidad de elaborar la base de datos y proceder a realizar el análisis. Mediante la prueba de Chi cuadrado ($p < 0.05$) y el Odds ratio (OR) e intervalo de confianza al 95%.

Se determinó que existe asociación entre menarquía temprana y preeclampsia $\chi^2 = 11.668$, Significativo $p < 0.01$, OR: 3.063; IC 95%: 1.593 - 5.929. La frecuencia de menarquía temprana en gestantes con preeclampsia fue de 73 %. La frecuencia de menarquía temprana en gestantes sin preeclampsia fue de 46.8%. No existe asociación ($p > 0.05$) entre menarquia temprana y edad materna con preeclampsia, No existe asociación ($p > 0.05$) entre menarquía temprana y obesidad con preeclampsia, tampoco existe asociación ($p > 0.05$) entre menarquía temprana y paridad con preeclampsia.

Se concluye que la menarquia temprana es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia en la institución y periodo de estudio.

Palabras clave: Menarquia temprana, factor de riesgo, preeclampsia.

ABSTRACT

The aim of the present study was to evaluate the association between early menarche and the development of preeclampsia that is one of the main causes of maternal morbidity and mortality in the world and in our environment; Which allows the risk of occurrence of this disorder to be determined in a timely, fast and accessible manner, in order to alert its development.

Through a retrospective study of cases and controls in 63 cases and 126 controls; The information was compiled in a data collection form containing information on menarche, maternal age, obesity and parity; With the purpose of elaborating the database and proceeding with the analysis. Using the Chi square test ($p < 0.05$) and odds ratio (OR) and 95% confidence interval.

It was determined that there is an association between early menarche and preeclampsia $\chi^2 = 11,668$, significant $p < 0.01$, OR: 3.063; 95% CI: 1.593-5.929. The frequency of early menarche in pregnant women with preeclampsia was 73%. The frequency of early menarche in pregnant women without preeclampsia was 46.8%. There is no association ($p > 0.05$) between early menarche plus maternal age, with preeclampsia. There is no association ($p > 0.05$) between early menarche plus obesity with preeclampsia. There is no association ($p > 0.05$) between early menarche and parity with preeclampsia. It is concluded that early menarche is a risk factor for developing preeclampsia in the institution and period of study.

It is concluded that early menarche is a risk factor for developing preeclampsia in the institution and period of study.

Keywords: early menarche, risk factor, preeclampsia.

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es una enfermedad multisistémica de etiología desconocida que se caracteriza por la aparición presión arterial sistólica mayor o igual 140mmHg y/o diastólica mayor o igual 90mmHg , en dos ocasiones separadas por un periodo de al menos 4 horas, en la segunda mitad del embarazo, en gestantes con presiones arteriales previas normales; además se puede encontrar presión arterial sistólica mayor o igual a 160 y/o diastólica mayor o igual a 110, en una sola toma; ambos criterios asociados a proteinuria mayor de 300 mg en orina de 24 h, o relación proteína/creatinina mayor a 0.3 (1)

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología en los últimos años menciona también que, en ausencia de proteinuria, se puede asociar a uno o más de los siguientes criterios: trombocitopenia (menor a 100 000 plaquetas), insuficiencia renal (Creatinina sérica mayor a 1.1 mg/dl o aumento al doble de los valores previos de creatinina) , alteración hepática (aumento de transaminasas al doble de su valor), edema pulmonar, alteraciones visuales o cefalea intensa.(1)

A pesar que se desconoce la etiología de la preeclampsia, se puede asociar a factores placentarios y maternos. El primer grupo se debería a la reducción de la perfusión placentaria, el aumento de grasa trofoblástica, gestación gemelar, embarazos de compañeros diferentes, usos previos de métodos contraceptivos de barrera. En el grupo de factores dependientes de alteraciones maternas se incluyen la edad, la obesidad, la nuliparidad, multiparidad, entre otros. (4)

Entre los mecanismos fisiopatológicos que han sido implicados en el desarrollo de la preeclampsia se encuentran la disfunción endotelial, estados inflamatorios, estrés

oxidativo, activación del sistema de coagulación y del sistema renina-angiotensina (SRA), deficiencia en la perfusión placentaria (12).

El embarazo normal se caracteriza por el aumento de la concentración de renina y otras sustancias vasodilatadoras que en conjunto disminuyen la presión arterial; y a la vez la disminución de la sensibilidad a la angiotensina II, o la refractariedad de la misma (cuyo efecto esperado sería el incremento del tono vascular), la cual ha sido atribuida, en parte, a la progesterona y a la prostaciclina. En la preeclampsia, por el contrario, disminuye la síntesis de prostaciclina, aumenta la producción de tromboxanoA2 y aumenta la sensibilidad a la angiotensina II, conduciendo a una vasoconstricción generalizada. (12)

Para el manejo de preeclampsia, se debe tener en consideración las condiciones maternas y fetales; siendo de modo general, la interrupción del embarazo el tratamiento final, por otra parte es fundamental la monitorización inmediata y constante de la gestante para evitar las complicaciones materno-perinatales. (13), (14)

La adolescencia es la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años. En este período se produce la menarquía, o primera menstruación, que es un evento tardío en la secuencia del desarrollo puberal, la cual comúnmente se ha usado para describir el inicio de la maduración sexual, sin embargo, ésta marca un indicador fisiológico de pubertad, mas no de maduración sexual, ni emocional. (15) (16) (17)

Factores genéticos y ambientales intervienen en la edad de aparición de la menarquía. La literatura avala a las características étnicas y raciales como factores genéticos, y entre los factores ambientales se reconocen; el nivel socioeconómico, el estado nutricional, el estado de salud en general, la actividad física. (18)

En los últimos años; se ha usado el término de menarquia temprana como aquella primera menstruación que se produce antes de 11.5- 13 años de edad, otros autores mencionan la edad de 12,2 años (19) y de 12.7años (20); determinando como promedio en la mayoría los 12 años. (21)

De acuerdo a eso, se ha diferenciado el término menarquia temprana, de pubertad precoz, siendo esta última la aparición progresiva de signos puberales a una edad por debajo de 2,5 DS de la media para una población determinada, y que se debe a la mayoría de sus casos a alteraciones de origen endocrino. (22)

Se han estudiado los riesgos futuros asociados a menarquía temprana y se ha observado un mayor riesgo de obesidad y de enfermedades asociadas con resistencia a la insulina, tales como: hipertensión arterial y mayor frecuencia de intolerancia a la glucosa. También se asocia a un aumento del riesgo del cáncer mamario, probablemente debido a la mayor exposición a los estrógenos. (23) (24)

Existe un grupo de condiciones relacionadas directamente con el riesgo de preeclampsia, como ya se han mencionado anteriormente; se ha documentado desde hace algún tiempo la asociación de estas entidades con el antecedente de menarquía temprana; en tal sentido esta característica obstétrica influirá en la aparición de preeclampsia; los investigadores han planteado la hipótesis de que la asociación en mención se encuentra potencialmente mediada por el aumento de la adiposidad y alteraciones endoteliales asociado con la menarquía temprana. (9)

A continuación, se describen los resultados de diversos autores sobre la relación entre menarquía temprana y preeclampsia.

Gandhi S. et al (India, 2014); por medio de un estudio de casos y controles en 300 pacientes distribuidas en 100 casos y 200 controles; observaron que la menarquia temprana (menor a 12 años) se encontró como factor de riesgo asociado a preeclampsia de manera significativa (OR=3.1; IC 95%: 7.11 – 24.3 $p<0.05$); siendo la frecuencia de menarquía temprana de 84% en el grupo de casos y de 29% en el grupo de controles.(6)

Rudra C, et al (Norteamérica, 2011); precisaron la influencia de la menarquía temprana respecto a la aparición de preeclampsia en gestantes por medio de un estudio retrospectivo de casos y controles en 286 pacientes con preeclampsia y 471 pacientes sin esta condición, observando que la edad en la menarquia fue inversamente proporcional en relación al desarrollo de preeclampsia ; las mujeres con menarquia mayor a 15 años tenían un 58% menos de probabilidades de tener preeclampsia que las mujeres con menarquia a los 12 años OR 0,42, IC del 95%: 0,19 - 0,90), sin embargo esta tendencia no fue corroborada en mujeres con obesidad o sobrepeso.(7)

Abetew D, et al (Norteamérica, 2011); determinaron la influencia de la fecha de menarquía en relación con la aparición de preeclampsia en gestantes por medio de un estudio retrospectivo de casos y controles en 3365 participantes; se observó que la menarquía temprana es factor de riesgo asociado a preeclampsia ($p<0.05$). (8)

Shamsi U, et al (Pakistán, 2011); estudiaron determinadas características clínicas y obstétricas respecto al riesgo de desarrollar preeclampsia durante la gestación por medio de un estudio de casos y controles retrospectivo en el que se incluyeron a 524 pacientes divididos en 2 grupos; observando que el promedio de edad en el que se presentó la menarquía fue inferior en el grupo con preeclampsia en comparación con el grupo sin esta condición ($p<0.05$), siendo esta diferencia significativa. (9)

Lahiri A, et al (India, 2014); investigaron la influencia de la edad de menarquía y el riesgo de desarrollar preeclampsia en gestantes por medio de un estudio seccional transversal en 260 gestantes; encontrando que la frecuencia de menarquía en edades entre 10 a 12 años fue de 15% mientras que la frecuencia de menarquía entre las edades de 12 a 14 años fue de 58%; observando además que la frecuencia de preeclampsia fue inversamente proporcional a la edad de menarquía; siendo mayor el porcentaje de gestantes con menarquía temprana en el grupo que desarrolló preeclampsia ($p < 0.05$).⁽¹⁰⁾

La presente investigación se **justifica**, porque la preeclampsia es una condición patológica observada con frecuencia constituyéndose en una de las principales causas de morbilidad materna en el mundo y en nuestro medio; por lo que resulta importante la identificación de aquellas características clínicas que permitan determinar el riesgo de aparición de este trastorno de manera rápida, sencilla y accesible; siendo de interés la asociación entre la edad de inicio de la menstruación y el incremento en la frecuencia de preeclampsia; tomando en cuenta la ausencia de estudios similares que valoren esta inquietud en nuestro medio es que nos propusimos a realizar la presente investigación con la finalidad de alertar el desarrollo de preeclampsia en gestantes con menarquía precoz.

Formulación del Problema.

¿Existe asociación entre menarquía temprana y preeclampsia, en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente “Las Mercedes”, Chiclayo durante el año 2016?

Objetivo general:

Valorar si existe asociación entre menarquia temprana y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente “Las Mercedes”, Chiclayo durante el año 2016.

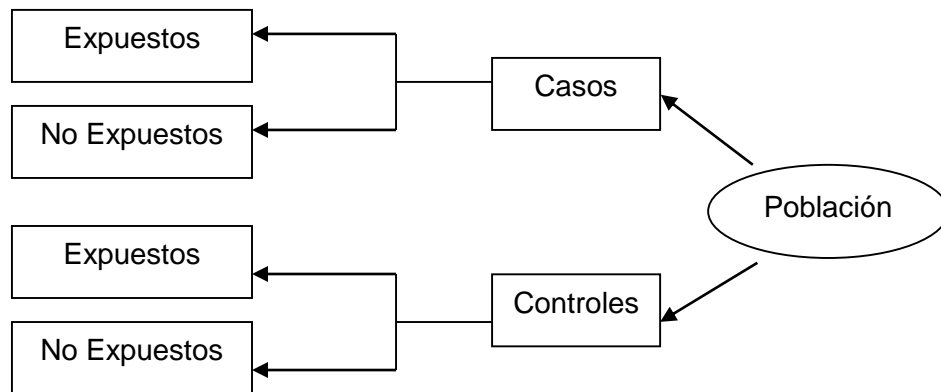
Objetivos específicos:

- a) Determinar la frecuencia de menarquia temprana en gestantes con preeclampsia.
- b) Determinar la frecuencia de menarquia temprana en gestantes sin preeclampsia.
- c) Determinar la asociación entre menarquía temprana y edad materna con preeclampsia
- d) Determinar la asociación entre menarquía temprana y obesidad con preeclampsia
- e) Determinar la asociación entre menarquía temprana y paridad con preeclampsia

MATERIALES Y MÉTODOS

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el estudio usamos un enfoque cuantitativo, diseño no experimental del tipo analítico, retrospectivo de casos y controles.



P	G1	X1
	G2	X1

P : Población

G1: Pacientes con menarquia temprana

G2: Pacientes sin menarquia temprana

X1: Preeclampsia

Nuestra población fue constituida por todas las gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” durante el período 2016, determinando el tamaño de la muestra mediando el programa Epidat V. 4.2 “Tamaños de muestra para estudios de casos y controles, grupos independientes”: con un nivel de confianza de 95%, potencia de la prueba 80%, relación controles: casos 2:1, frecuencia esperada de exposición al factor de riesgo en los controles de 29% y OR: 3.0 obteniendo un total de 63 casos y 126 controles.

Potencia (80%)	Tamaño de la muestra		
	Casos	Controles	Total
80,0	63	126	189

Se tuvieron en cuenta como criterios de inclusión: las gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia en el Hospital Regional Docente Las Mercedes durante el período 2016; que ingresaron: con edad gestacional mayor a 22 semanas, procedentes de la región de Lambayeque, que cuenten con Carnet Perinatal completo al momento de la evaluación, las cuales fueron divididas en dos grupos; siendo los casos, aquellas gestantes con preeclampsia e historias clínicas completas según los indicadores estudiados, y los controles las gestantes sin preeclampsia perteneciente al grupo etario similar al control en cuyas historias se encuentren los datos necesarios para precisar las variables en estudio.

Se tomaron como criterios de exclusión, aquellas gestantes con: Embarazo múltiple, Diabetes Mellitus, Eclampsia, Síndrome de HELLP, Pielonefritis gestacional, VIH-SIDA., Diagnóstico de enfermedad mental.

Se buscó en el archivo del HRDLM, las historias clínicas que con los criterios de inclusión y exclusión, identificándose a las historias de gestantes a través del muestreo aleatorio simple, se recogió los datos correspondientes a las variables en estudio; mediante la ficha de Recolección de Datos (ANEXO1), así hasta completar el tamaño de la muestra, se trasladó la información a un software Microsoft Excel 2013 con la finalidad de elaborar la base de datos y proceder a realizar el análisis respectivo, el cual se realizó en una laptop Samsung Intel core i5 con Windows 10 y el Paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS-22.0). Esta información fue presentada luego en cuadros de entrada simple y doble.

Para el análisis estadístico bivariado se aplicó el test de chi cuadrado para establecer la relación entre las variables. Si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$) se asumirá resultados significativos, dado que el estudio evaluó asociación a través de un diseño retrospectivo de casos y controles, se calculó entre las variables cualitativas el

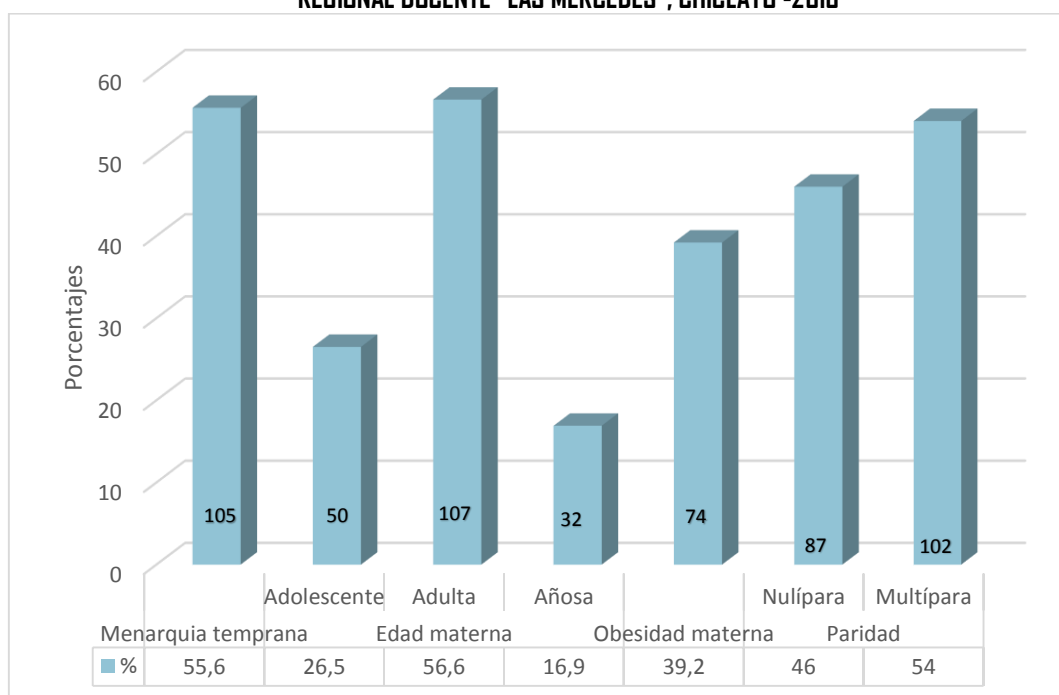
Odds Ratio (OR) de menarquia temprana respecto de la aparición de preeclampsia. Se determinó el intervalo de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente.

La investigación contó con la autorización de las autoridades pertinentes del Hospital Regional “Las Mercedes” - Chiclayo y de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”. Debido a que es un estudio de casos y controles en donde solo se recogerán datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 8, 11, 13, 16, 17 y 19). (29) y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA). (30)

RESULTADOS

III. RESULTADOS

CUADRO 01. FRECUENCIA DE CARACTERISTICAS CLINICAS EN GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES", CHICLAYO -2016



Fuente: Estadística HRDLM
Ficha del investigador

CUADRO 02. RELACION ENTRE MENARQUIA TEMPRANA Y PREECLAMPSIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES", CHICLAYO -2016

Menarquía Temprana	Con Preeclampsia		Sin Preeclampsia		Total	
	n	%	n	%	n	%
SI	46	73.0	59	46.8	105	55.6
NO	17	27.0	67	53.2	84	44.4
Total	63	100.0	126	100.0	189	100.0

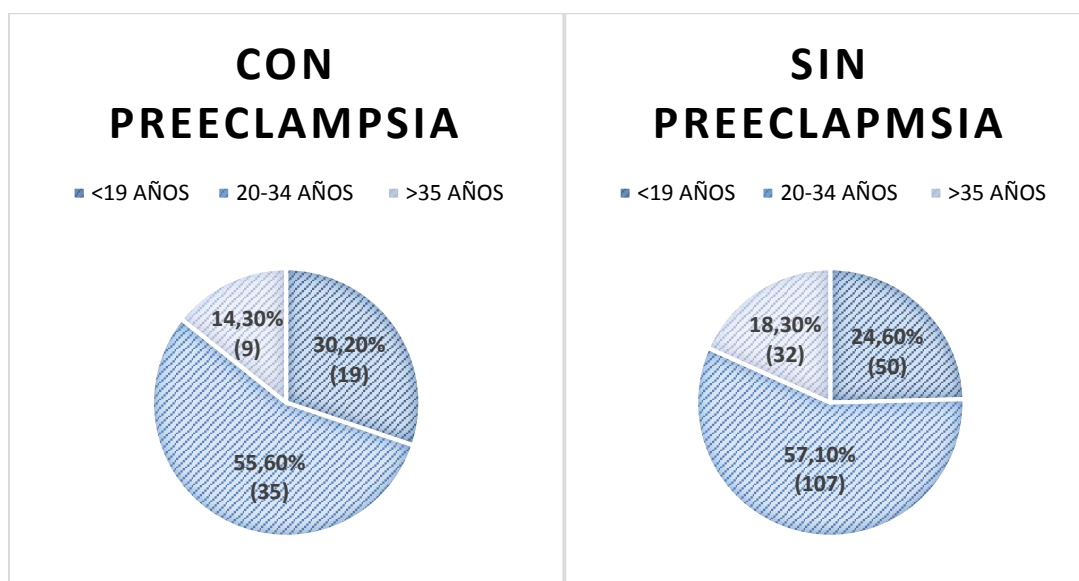
Fuente: Estadística HRDLM
Ficha del investigador

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 11.668$, Significativo $p < 0.01$, concluye que existe asociación entre menarquia temprana y preeclampsia.

OddRatio: 3.063; IC 95%: 1.593 - 5.929

***ANEXO-04**

**CUADRO 03. DISTRIBUCION DE LA EDAD MATERNA DE GESTANTES SEGÚN GRUPOS DE ESTUDIO
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES", CHICLAYO - 2016**



Fuente: Estadística HRDLM
Ficha del investigador

**CUADRO 04. RELACION ENTRE MENARQUIA PRECOZ Y GESTANTE ADOLESCENTE Versus PREECLAMPSIA
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES", CHICLAYO -2016**

Menarquía y Edad Materna	Con Preeclampsia		Sin Preeclampsia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Menarquía Temprana y Adolescentes	15	37.5	14	29.7	29	33.3
Menarquía Temprana y Adultas	25	62.5	33	70.3	58	66.7
Total	40	100.0	47	100.0	87	100.0

Fuente: Estadística HRDLM
Ficha del investigador

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 0.578$, No significativo $p > 0.05$, No existe asociación entre edad y preeclampsia.
Odd Ratio:1.414; IC a 95% : 0.578 - 3.460

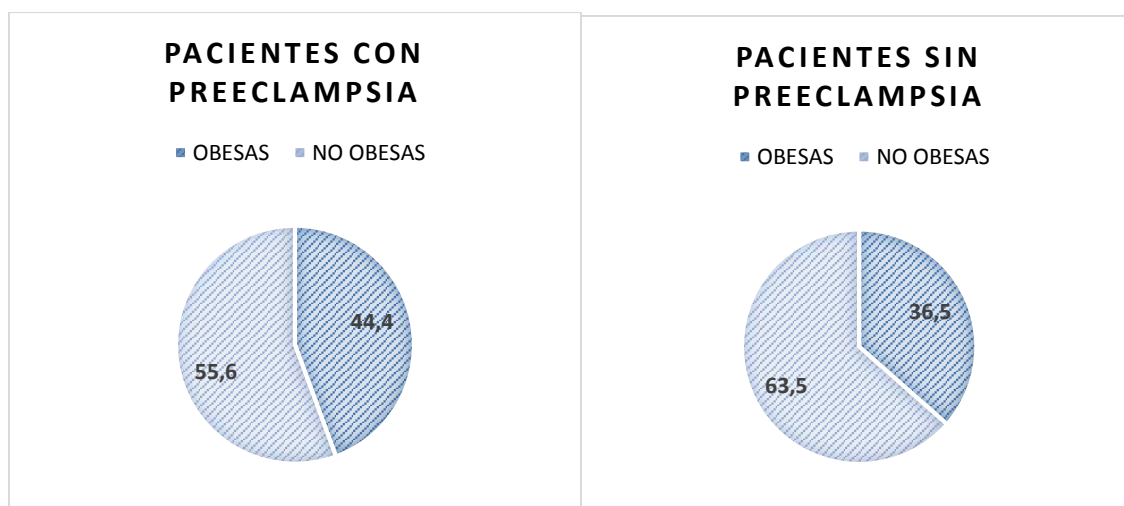
**CUADRO 05. RELACION ENTRE MENARQUIA PRECOZ Y GESTANTE AÑOSA VERSUS PREECLAMPSIA
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES", CHICLAYO -2016**

Menarquía y Edad Gestacional	Con Preeclampsia		Sin Preeclampsia		Total	
	n	%	n	%	N	%
Menarquía Temprana y Añosas	6	19.4	12	26.7	18	23.7
Menarquía Temprana y Adultas	25	80.6	33	73.3	58	76.3
Total	31	100.0	45	100.0	76	100.0

Fuente: Estadística HRDLM
Ficha del investigador

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 0.543$ No significativo $p > 0.05$, No existe asociación entre edad y preeclampsia.
Odd Ratio: 0.660; IC 95% : 0.218 - 2.001

**CUADRO 06. RELACION ENTRE OBESIDAD MATERNA Y PREECLAMPSIA HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES", CHICLAYO -2016**



Fuente: Estadística HRDLM
Ficha del investigador

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 1.110$, No significativo $p > 0.05$, No existe asociación entre Obesidad y Preeclampsia
Odd Ratio: 1.391; IC 95% : 0.752 - 2.574

**CUADRO 07. RELACION ENTRE MENARQUIA PRECOZ Y OBESIDAD MATERNA VERSUS PREECLAMPSIA
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES", CHICLAYO -2016**

Menarquía y Obesidad	Con Preeclampsia		Sin Preeclampsia		Total	
	n	%	N	%	N	%
Menarquía Temprana y Obesidad	19	41.3	21	35.6	40	38.1
Menarquía Temprana y No Obesidad	27	58.7	38	64.4	65	61.9
Total	45	100.0	59	100.0	105	100.0

Fuente: Estadística HRDLM

Ficha del investigador

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 0.353$, No significativo $p > 0.05$, NO existe asociación entre Obesidad y Preeclampsia

Odd Ratio: 1.273; IC 95% : 0.576 - 2.814

**CUADRO 08. RELACION ENTRE MENARQUIA PRECOZ Y PARIDAD VERSUS PREECLAMPSIA
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE "LAS MERCEDES", CHICLAYO -2016**

Menarquía y Paridad	Con Preeclampsia		Sin Preeclampsia		Total	
	n	%	N	%	N	%
Menarquía Temprana Y Nulípara	24	52.2	29	49.2	53	50.5
Menarquía Temprana y Multípara	22	47.8	30	50.8	52	49.5
Total	46	100.0	59	100.0	105	100.0

Fuente: Estadística HRDLM

Ficha del investigador

Estadísticos: Chi cuadrado $\chi^2 = 0.094$, No significativo $p > 0.05$, No existe asociación entre Paridad y preeclampsia

Odd Ratio: 1.129; IC 95% : 0.522-2.441

DISCUSIONES

IV. DISCUSIONES

El desarrollo de la presente investigación fue motivado, debido a que la preeclampsia ocurre en 2 a 12% de los embarazos, en el mundo es la causa directa de aproximadamente 15% de las muertes maternas; en Estados Unidos es la cuarta causa y en América Latina la primera causa de mortalidad materna (2). En nuestro medio, es observada con frecuencia (4,11-10.8%) constituyendo una de las principales causas de morbimortalidad materna. (3)

Además, la preeclampsia es de etiología multisistémica, pero estudios han demostrado que existe asociación con factores tanto placentarios y maternos; aunque a veces no evidentes como enfermedades renales, sobrepeso y diabetes u otros como la nuliparidad, gestación gemelar, embarazos de compañeros diferentes, uso previo de métodos de barrera, la raza, edad e historia familiar de preeclampsia.(4)

En tal sentido, resulta de interés la identificación de aquellas características clínicas que permitan determinar el riesgo de aparición de preeclampsia, de manera oportuna, rápida y accesible; siendo de interés la asociación entre la edad de inicio de la menstruación y el incremento en la frecuencia de preeclampsia apoyados en antecedentes descritos (6,7,8,9,10) es por ello, que resulta conveniente precisar la naturaleza de esta asociación para verificarla en el contexto de nuestra población; tomando en cuenta la ausencia de estudios similares que valoren esta inquietud en nuestro medio es que nos proponemos realizar la presente investigación con la finalidad de identificar si la menarquia temprana se asocia a la presentación de preeclampsia en gestantes.

A continuación se presenta el análisis e interpretación de los resultados, los cuales serán descritos en coherencia con los objetivos propuestos en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente "Las Mercedes", Chiclayo durante el año 2016.

FRECUENCIA DE CARACTERISTICAS CLINICAS EN GESTANTES.

Según el Cuadro 01, se encontró que 55.6 %(105 pacientes) de la población presentó menarquía temprana de un total de 189 pacientes. Además, la población adulta (entre 20 y 34 años) fue la de mayor frecuencia con 56.6% (107 pacientes). La obesidad materna tuvo una frecuencia de 39.2 %(74 pacientes) y en la paridad predominaron las multíparas con 54.0% (102 pacientes).

ASOCIACIÓN ENTRE MENARQUÍA TEMPRANA Y PREECLAMPSIA.

En el presente estudio, según el Cuadro 02, encontramos una asociación significativa entre menarquía temprana y el desarrollo de preeclampsia ($\chi^2 = 11.668$, Significativo $p < 0.01$, OR: 3.063; IC 95%: 1.593 - 5.929), lo que significa que las pacientes con menarquía temprana tienen 3 veces más riesgo de presentar preeclampsia. Esto concuerda con **Gandhi** (6) quien encontró un valor de OR 3.17 entre la asociación de menarquía temprana y preeclampsia. Otros autores; como **Rudra** (7), también reporta resultados semejantes, determinando que la edad de menarquia fue inversamente proporcional al riesgo de desarrollar preeclampsia, indicando que a menor edad de menarquía existe mayor riesgo de preeclampsia fue estadísticamente significativo (OR=1 IC95%), al igual que **Abetiew** (8) quien encuentra OR=1.25, IC95%:0.69-2.26 concluyendo que la edad temprana de menarquía se puede asociar a preeclampsia.

FRECUENCIA DE MENARQUÍA TEMPRANA EN GESTANTES.

Se encontró que 73% de pacientes preeclámplicas tuvieron menarquía temprana, lo cual comparado con los estudios, se acerca al porcentaje encontrado por **Gandhi** de 84% y **Lahiri** (10), quien determina que el 57.7% de pacientes con preeclampsia tuvieron edad de menarquía entre 12-14 años; pero se contrapone al encontrado con **Rudra** (7) de 34%, quien además determinó la edad de 12 años como la edad límite de menarquía temprana.

Se encontró que el 27% de las pacientes con preeclampsia no tuvieron menarquía temprana como antecedente, lo que se corrobora con los estudios obtenidos por **Gandhi**(6) de 16%, **Rudra** (7) de 33%, **Lahiri**(10) de 26.9%.

RELACION DE LA MENARQUÍA TEMPRANA MAS LA EDAD MATERNA, MENARQUÍA TEMPRANA MAS OBESIDAD Y MENARQUÍA TEMPRANA MAS PARIDAD CON LA PREECLAMPSIA.

Al relacionar la menarquía temprana y la edad materna con el desarrollo de preeclampsia, según el Cuadro 04, se observa que no existe asociación $\chi^2 = 0.578$, No significativo $p > 0.05$, Odd Ratio: 1.414 (IC a 95%: 0.578 - 3.460), indicando que la preeclampsia se puede desarrollar en cualquiera de los tres grupos etarios. Aunque también en este cuadro se observa, que predomina el grupo de madres adultas con menarquía temprana con 62.5%, en comparación con madres adolescentes con menarquía temprana; la prueba no es significativa debido a que las madres adultas con menarquía temprana también predominan en el grupo de no preeclámplicas, ratificando que la edad materna es independiente para el desarrollo o no de preeclampsia, como se encontró en el trabajo de Gandhi (6)

Este mismo comportamiento estadístico se observa en el Cuadro 05, que relaciona la menarquía temprana y gestantes añosas con el desarrollo de preeclampsia, $\chi^2 = 0.543$ No significativo $p > 0.05$, OR: 0.660, IC 95% : 0.218 - 2.001.

Según el Cuadro 06, se encontró que la mayoría de preeclámplicas, 55.6%, no tuvo como antecedente la obesidad, $\chi^2 = 1.110$, No significativo $p > 0.05$, se concluye que no existe asociación entre Obesidad y Preeclampsia (OR: 1.391; IC 95%: 0.752 - 2.574)

Según el Cuadro 07 que representa la asociación de menarquía temprana y obesidad en relación con la preeclampsia, se determinó que no existe asociación $\chi^2 = 0.353$, estadísticamente significativa $p > 0.05$, Odd Ratio: 1.273; IC 95%: 0.576 - 2.814. Esto no concuerda con el estudio de **Rudra** (7) quien encontró que el sobrepeso asociado a menarquía temprana tienen una relación más pronunciada con el riesgo de preeclampsia comparando con el sobrepeso de manera independiente (OR=0.47, IC: 0.28 – 0.80). Así mismo, **Abetiew** (8), manifiesta que las mujeres que tuvieron sobrepeso y menarquía temprana tenían 4 veces más el riesgo de presentar preeclampsia en comparación con las que tuvieron menarquía temprana sin sobrepeso que desarrollaron preeclampsia (IC 95%; 2.24–8.66).

Según el Cuadro 08, que relaciona menarquía temprana y paridad, se determinó que tampoco existe asociación entre estas características clínicas; Chi cuadrado $\chi^2 = 0.094$, No significativo $p > 0.05$, Odd Ratio: 1.129; IC 95%: 0.522-2.441. En este cuadro también se observa valores equivalentes entre las frecuencias de nulípara con 49.2% y multípara con 50.8%, ambas con preeclampsia. Al comparar con Shamsi (9) encuentra una frecuencia de nulípara con preeclampsia semejante de 48.9 %.

En conclusión, solo existe asociación entre menarquía temprana y preeclampsia, indicando que constituye factor de riesgo en una proporción de 3 a 1. Mientras que las características de edad materna, obesidad y paridad tanto de maneras independientes y agrupadas, no se asocian significativamente para el desarrollo de preeclampsia.

CONCLUSIONES

V. CONCLUSIONES

Producto del análisis e interpretación de los resultados sobre la asociación entre la menarquia temprana y el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente “Las Mercedes”, Chiclayo durante el año 2016, se arribó a las siguientes conclusiones:

1. Existe asociación entre menarquía temprana y preeclampsia $\chi^2 = 11.668$, Significativo $p < 0.01$, OR: 3.063; IC 95%: 1.593 - 5.929
2. La frecuencia de menarquía temprana en gestantes con preeclampsia fue de 73%.
3. La frecuencia de menarquía temprana en gestantes sin preeclampsia fue de 46.8%.
4. No existe asociación ($p > 0.05$) entre la menarquia temprana agrupada a edad materna con preeclampsia.
5. No existe asociación ($p > 0.05$) entre la menarquia temprana agrupada a obesidad con preeclampsia.
6. No existe asociación ($p > 0.05$) entre la menarquia temprana agrupada a paridad con preeclampsia.

RECOMENDACIONES

VI. RECOMENDACIONES

1. Monitorizar el correcto llenado del libro de registro del servicio de Obstetricia, del Departamento de Gineco-obstetricia del H.R.D.L.M con información uniforme y coherente.
2. Elaboración de un protocolo de atención, para madres adolescentes, donde se ponga énfasis en los riesgos para aquellas con menarquia temprana.
3. Participación de los servicios sociales e institucionales directamente, en el control de embarazo y apoyo a gestante adolescente y su entorno familiar.
4. Convenios educativos entre Ministerio de Salud y Ministerio de Educación a nivel Nacional, Regional e Institucional como parte de los servicios Preventivo promocionales, brindando cursos de educación sexual y embarazos tempranos con sus consecuencias, en colegios e instituciones educativas, cuyo objetivo final es disminuir la morbilidad materno fetal y sus consecuencias sociales.
5. Ampliar el estudio incluyendo antecedente de preeclampsia en estudios multicéntricos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **American College of Obstetricians and Gynecologists.** Establishing the Diagnosis of Preeclampsia and Eclampsia. Hypertension in Pregnancy [on line]. 2013 [Citado 11 de Febrero 2017]. Estados Unidos. p17-9. Disponible en : <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Task-Force-and-Work-Group-Reports/Hypertension-in-Pregnancy>
2. **La Rosa M, Ludmir J.** Manejo de la preeclampsia con elementos de severidad antes de las 34 semanas de gestación: nuevos conceptos .Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [On line]. Lima,Diciembre 2014 ; 60 (4): 374. [Citado el 08 de Enero 2017].Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000400013&script=sci_arttext
3. **Sanchez E.** Actualización en la epidemiología de la preeclampsia.Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [On line]. Lima,Diciembre 2014; 60(4):310.[Citado el 08 de Enero del 2017]. Disponible en : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000400007&script=sci_arttext
4. **Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.** Epidemiología, etiología y factores de riesgo de la preeclampsia. Estados Hipertensivos del Embarazo [On line]. P5-7.[Citado el 08 de Enero del 2017] . disponible en : <http://www.sego.es/Content/pdf/estadoshipertensivosembarazo.pdf>
5. **OrdenA ,Vericat A , Apezteguía M.** Age at menarche in urban Argentinian girls: association with biological and socioeconomic factors. AnthropologischerAnzeiger [on line]. Argentina,2011;68(3): 309 - 322 [citado el 08 de Enero del 2017]. Disponible en: <http://sci-hub.cc/10.1127/0003-5548/2011/0109>
6. **Gandhi S, Rao V.** Socio-demographic and other risk factors of preeclampsia at a tertiary care hospital, karnataka: case control study.J Clin Diagn Res. 2014; 8(9):1-4.Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4225915/pdf/jcdr-8-JC01.pdf>

7. **Rudra C, Williams M.** BMI as a modifying factor in the relations between age at menarche, menstrual cycle characteristics, and risk of preeclampsia. *Gynecol Endocrinol.* 2005;21(4):200-5. Disponible en:
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09513590500168431?journalCode=igye20>
8. **Abetew D, Enquobahrie D, Dishy M.** Age at menarche, menstrual characteristics, and risk of preeclampsia. *ISRN ObstetGynecol.* 2011; 3 (2): 13-7. Disponible en :
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3255320/pdf/OBGYN2011-472083.pdf>
9. **Shamsi U, Hatcher J, Shamsi A.** A multicentre matched case control study of risk factors for preeclampsia in healthy women in Pakistan. *BMC Womens Health.* 2011; 4 (2):10-4. Disponible en :
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2881882/pdf/1472-6874-10-14.pdf>
10. **Lahiri A, Bandyopadhyay S, Adhya S.** A Study on Age at Menarche with its Relation To Pregnancy Induced Hypertension. *Indian Acad Forensic Med* 2014; 36 (4): 12-9. Disponible en : <http://medind.nic.in/jal/t14/i4/jalt14i4p359.pdf>
11. **Hyun AJ, Won LS, Sub SB, Seo M, Lee JA, Ho KD et al.** Age at menarche in the Korean female: secular trends and relationship to adulthood body mass index. *Annals of Pediatric Endocrinology & Metabolism.*[online] Korea. 2013 Jun; 18(2): 60–64 [Citado el 03 de Marzo del 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4027094/pdf/apem-18-60.pdf>
12. **Reyna V, Briceño P.** Sistema Renina-Angiotensina en el embarazo normal y la preeclampsia. *Rev. Obstet Ginecol.*[online] Venezuela 2011; 71(3):183-201.[Citado el 08 de Diciembre 2016]. Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322011000300006
13. **Guera R, Meza S,** Manejo de la Preclampsia/Eclampsia en el Perú. *Rev. Perú Ginecol Obstet.*[online]. Lima 2014;60(4): 385-394. Lima. 2014. [Citado el 10 de febrero 2017]. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000400015&script=sci_arttext

14. **Rendon B, Ortiz M**, Compracion de dos protocolos de manejo en preeclampsia severa lejos del término y resultados maternos y neonatales: una cohorte histórica Hospital Universitario San Jose, Popayan (Colombia). Rev. Colombobstetginecol 2016.67;p26-5. [Citado el 20 de febrero 2017]. Disponible en:
<http://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/371/403>
15. **Sahab B, Ardern C, Hamadeh M, et. al**. Age at menarche in Canada: results from the National Longitudinal Survey of Children & Youth. BMC PublicHealth.[online] Cánada 2011; 10:736 [Citado el 20 de febrero .2017].<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3001737/pdf/1471-2458-10-736.pdf>
16. **Valdés G, Espinoza R, Leyva A**. Menarquia y factores asociados .Revista Cubana de Endocrinología[online] Cuba,Octubre 2013;24(1):35-46 [Citado el 23 de enero del 2017].Disponible en : <http://scielo.sld.cu/pdf/end/v24n1/end04113.pdf>
17. **González A, Montero V**. Factores Psicosociales y Culturales que Influyen en el Evento de la Menarquia en Adolescentes Posmenárquicas.RevChilObstetGinecol [online] Chile,2008; 73(4): 236–243.[Citado el 10 de Febrero de 2017. Disponible en :http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262008000400004
18. **Ossa X , Bustos P**. Edad de menarquia y ascendencia indígena. Un estudio poblacional en Chile .RevMed Chile 2012[online] ;140(8):1035-1042[Citado el 10 de Febrero del 2017]. Disponible en :<http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v140n8/art10.pdf>
19. **Bravo R**. Menarquia Temprana y su relación con el IMC en niñas menores de doce años de la Escuela Zoila Alvarado de Jaramillo de la ciudad de Loja. (Tesis para la obtención del título de Médico General). Ecuador .Universidad Nacional de Loja. 2016.[Citado el 10 de Febrero del 2016]. Disponible en :
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/16579/1/TESIS.pdf>
20. **Atay Z, Turan S, Guran T, Furman A, Bereket A**. Factores que influyen en la pubertad y en escolares de estar en Estambul. Academia Americana de Pediatría [online] Julio de 2011: 128(1): 40-5http://pediatrics.aappublications.org/content/128/1/e40.long?sso=1&sso_redirect_count=1

0000000000000&nfstatusdescription=ERROR%3a+No+local+token.

- 26. Liberato F.** Nuliparidad como factor asociado al dolor operatorio severo durante el tratamiento del aborto incompleto mediante aspiración manual endouterina Hospital Nacional Dos de Mayo-2008. TESIS Para optar el Grado Académico de Magíster en Docencia e Investigación en Salud. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2011[citado el 23 de enero del 2017]. Disponible en : http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2100/1/Liberato_ff.pdf

27. **Cunningham F, Leveno S, Hauth J, Rouse D, spong C et al**, *Obesidad* . Williams Obstetricia.Mc Graw Hill Ed. ; 2010, p946-955.
- 28.**Donoso E, Carvajal J, Vera C, Poblete A**. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil.RevMedChile[online] Santiago 2014; 142(2) :168-174[Citado el 25 de diciembre del 2016] . Disponible en : <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v142n2/art04.pdf>
29. **Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial**. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
30. **Ley general de salud. Nº 26842**. Concordancias: D.S.Nº 007-98-SA. Perú :20 de julio de 2012.

ANEXOS

ANEXO 01

FICHA DE RECOLECCION DEDATOS

I. DATOS GENERALES:

1. Grupo de estudio:.....
2. Número de historia clínica:
3. Número de Registro:.....

II. DATOS GINECOOBSTETRICOS:

Preeclampsia	SI ()	NO ()
Menarquía Temprana	SI ()	NO ()
Edad Materna (años)	() 10-19	() 20 – 34 () ≥ 35
Obesidad Materna	Peso anterior al Embarazo	Peso Actual
	Talla= IMC = Variación Ponderal=	
	SI ()	NO ()
Paridad	Nulípara ()	Múltipara ()

ANEXO 02

TABLA DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE MEDICION
Variable Independiente: Menarquía temprana	Menarquía temprana	Antes de 12 años	Si – No	Nominal
	Nuliparidad	Gesta menor de 20 semanas, parto vaginal menor a 20 semanas, Parto anterior terminado por vía abdominal	Si – NO	Nominal
	Obesidad	IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ Aumento de peso $>18\text{kg}$ en IMC inicial $<18.5\text{kg/m}^2$ $>16\text{kg}$ en IMC $18.5- 24.9\text{kg/m}^2$ $>11.5\text{kg}$ en IMC $25 - 29.9\text{kg/m}^2$ $>9.1\text{kg}$ en IMC $> 30\text{kg/m}^2$	SI-NO	Nominal
	Edad Gestacional	Gestantes menores de 19 años Gestantes de 20 a 35 años Gestantes mayores de 35 años	Adolescente Adulta Añosa	Ordinal
Variable dependiente: Preeclampsia	Clínica - Laboratorial	PAS $\geq 140 \text{ mmhg}$ y/o PAD $\geq 90 \text{ mmhg}$ O PAS $\geq 160 \text{ mmhg}$ y/o PAD $\geq 110 \text{ mmhg}$ Acompañado de Proteinuria $\geq 300\text{mg}/24 \text{ horas}$ / Proteína/ Creatinina ≥ 0.3 O en ausencia de proteinuria - Trombocitopenia $<100\,000$ - Edema pulmonar - Creatinina mayor a 1.1 o aumento al doble de valor basal - Aumento de transaminasas al doble - Cefalea intensa - Alteraciones visuales	Si - No	Nominal

ANEXO 03

INTERVALOS DE AUMENTO DE PESO RECOMENDADO POR EL INSTITUTE OF MEDICINE PARA LAS MUJERES EMBARAZADAS SEGÚN EL INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) ANTES DE EMBARAZO.

CATEGORIAS	AUMENTO TOTAL RECOMENDADO	
	Kilogramos	Libras
Peso Bajo IMC<18.5 Kg/m ²	12.5-18	28-40
Normal IMC 18.5-24.9 Kg/m ²	11.5-16	25-35
Preobesidad IMC 25-29.9 Kg/m ²	7-11.5	15-25
Obesidad > 30 Kg/m ²	5-9.1	11-20

Fuente: Williams Obstetricia 23° edición. Pg 950

ANEXO 04

RELACION ENTRE MENARQUIA TEMPRANA Y PREECLAMPSIA EN GESTANTES HOSPITAL RWGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES”, CHICLAYO-2016

