

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS  
DEL EMBARAZO DE ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES,  
DURANTE EL PERIODO 2017-2018**

PRESENTADO POR LA BACHILLER

**LAURA CHÁVEZ JURADO**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

Director y Asesor de Tesis

Jhony A. De La Cruz Vargas, Phd, MCR, MD

LIMA, PERÚ

2019

## **DATOS GENERALES**

Título del proyecto

Factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2017-2018.

Autor

Laura Chávez Jurado

Asesor

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas

Director de tesis

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas

Diseño General del estudio

Estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles.

Departamento y Sección Académica

Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma

Lugar de ejecución

HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES.

## AGRADECIMIENTO

A la plana docente de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma por contribuir en nuestra formación integral.

A los docentes del V Curso-Taller de Titulación por Tesis por los valiosos conocimientos aportados para el desarrollo del trabajo de investigación.

Especial agradecimiento a mi asesor Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas por su apoyo incondicional, su capacidad y experiencia; que me aportó la motivación, confianza y seguridad para el desarrollo de mi tesis.

## DEDICATORIA

*A cada integrante de mi familia por todo el apoyo brindado, a Lupe por su constante compañía y Dios por permitirme seguir en esta carrera.*

## RESUMEN

El embarazo adolescente continúa siendo un problema de salud pública en nuestro país y las complicaciones que desencadena son uno de los principales factores que contribuyen a morbilidad materno perinatal y al ciclo enfermedad – pobreza.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2017-2018.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. Participaron en el estudio gestantes adolescentes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo establecido. Se hizo uso de la ficha de recolección de datos.

**Resultados:** La complicación obstétrica de más frecuente aparición fue ruptura prematura de membranas (33,60%) seguida de trastorno hipertensivo del embarazo (24,20%). Los factores de riesgo asociados fueron: obesidad (OR=4,61, IC 95%=1,52-14,01), sobrepeso (OR=4,46, IC 95%=1,86-10,66), baja ganancia de peso (OR=4,58, IC 95%=2,17-9,63) y alta ganancia de peso (OR=3,96, IC 95%=1,79-8,76).

**Conclusión:** La obesidad, el sobrepeso, la baja y alta ganancia de peso son los principales factores de riesgo asociados a la presencia de complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes.

**Palabras clave: (DeCS)**

Embarazo, embarazo adolescente, complicaciones obstétricas

## ABSTRACT

Adolescent pregnancy continues to be a public health problem in our country and the complications that it triggers are one of the main factors that contribute to maternal perinatal morbidity and mortality and the disease - poverty cycle.

**Objective:** To determine the factors associated with obstetric complications of pregnancy in adolescents seen at the Sergio Bernales National Hospital, during the year 2018.

**Materials and methods:** Observational, analytical, retrospective study of cases and controls. Pregnant women attended in the gynecology and obstetrics service of the Sergio Bernales National Hospital during the established period will participate in the study. The data collection form was used.

**Results:** The most frequent obstetric complication was premature rupture of membranes (33.60%) followed by hypertensive disorder of pregnancy (24.20%). The associated risk factors were obesity (OR = 4.61, IC95% = 1.52 -14.01), overweight (OR = 4.46, IC 95% = 1.86-10.66), low weight gain (OR = 4.58, IC 95% = 2.17-9.63), high gain of weight (OR = 3.96, IC 95% = 1.79-8.76)

**Conclusion:** Obesity, overweight, low and high weight gain are the main risk factors associated with the presence of obstetric complications in teenage pregnant women.

**Keywords:** (DeCS)

Pregnancy, adolescent pregnancy, obstetric complications

## INTRODUCCIÓN

El embarazo adolescente trae consigo repercusiones psicológicas, sociales, en salud y economía de gran trascendencia.

La gestación prematura interrumpe la vida de la adolescente en una etapa donde se carece muchas veces de madurez física y psicológica para afrontarlo y donde por lo general las circunstancias no son favorables ya sea por factores económicos, nutricionales o falta de apoyo de la familia.

Las complicaciones que se producen durante el embarazo y parto conforman la segunda causa de muerte entre las adolescentes de 15 y 19 años a nivel mundial, si bien las tasas de mortalidad han ido en descenso en el Perú la cifras de adolescentes embarazadas se han mantenido (13%) en los últimos 20 años lo cual indica la poca preocupación del Estado en instaurar medidas efectivas en cuanto a esta problemática (1).

En muchos casos se ha observado una gran incidencia de complicaciones de origen multifactorial entre las gestantes adolescentes. En la revisión de la literatura se consideran como factores de riesgo a los antecedentes de ITU, el no contar con controles prenatales suficientes, malnutrición, una inadecuada ganancia de peso durante la gestación, anemia, nivel socioeconómico etc. En el caso particular del Hospital Nacional Sergio Bernales donde se atiende aproximadamente 5700 partos al año y en promedio 17 de cada 100 partos son en gestantes adolescentes. Por ello, el objetivo de este estudio fue mostrar que factores se asocian a las complicaciones obstétricas en un embarazo adolescente.

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

### **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	3
1.3 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.4 DELIMITACION DEL PROBLEMA .....	5
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....	6
1.5.1  OBJETIVO GENERAL	
1.5.2  OBJETIVOS ESPECÍFICOS	

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
2.2 BASES TEÓRICAS.....	15
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	18

### **CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES**

3.1 HIPÓTESIS GENERAL, ESPECÍFICAS .....	22
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	23

### **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	24
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	27
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	27
4.5 RECOLECCION DE DATOS.....	28
4.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	28



## **CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

5.1 RESULTADOS.....	29
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	36

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1 CONCLUSIONES.....	40
6.2 RECOMENDACIONES.....	41

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	42
---------------------------------	----

### **ANEXOS**

ANEXO 01: ACTA DE APROBACION DE PROYECTO DE TESIS FIRMADO POR ASESOR Y DIRECTOR DE LA TESIS .....	46
ANEXO 02: DOCUMENTO DE REGISTRO POR LA FACULTAD DE MEDICINA .....	47
ANEXO 03: DOCUMENTO DE AUTORIZACION EMITIDO POR LA INSTITUCION O CENTRO DONDE SE REALIZA LA TESIS.....	48
ANEXO 04: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN.....	49
ANEXO 05: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR.....	51
ANEXO 06: ACTA DE APROBACION DEL BORRADOR DE TESIS.....	52
ANEXO 07: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	53
ANEXO 08: MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	54
ANEXO 09: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	57

### **LISTA DE TABLAS**

- TABLA N°1 FACTORES SOCIO DEMOGRAFICOS DE LA POBLACION GESTANTE ADOLESCENTE. PERIODO 2017-2018.....	30
- TABLA N°2 FACTORES ANTROPOMETRICOS DE LA POBLACION GESTANTE ADOLESCENTE. PERIODO 2017-2018 .....	30

- TABLA N°3 FACTORES OBSTETRICOS Y DE MORBILIDAD DE LA POBLACION GESTANTE ADOLESCENTE. PERIODO 2017-2018 .....	31
- TABLA N°4 ANÁLISIS BIVARIADO DE FACTORES SOCIO DEMOGRAFICOS Y COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN GESTANTES ADOLESCENTES DURANTE EL PERIODO 2017-2018.....	31
- TABLA N°5 ANÁLISIS BIVARIADO DE FACTORES ANTROPOMETRICOS Y COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN GESTANTES ADOLESCENTES DURANTE EL PERIODO 2017-2018.....	32
- TABLA N°6 ANÁLISIS BIVARIADO DE FACTORES OBSTETRICOS Y DE MORBILIDAD Y LAS COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN GESTANTES ADOLESCENTES DURANTE EL PERIODO 2017-2018.....	32
- TABLA N°7 ANALISIS MULTIVARIADO DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA COMPLICACIONES OBSTETRICAS EN GESTANTES ADOLESCENTES DURANTE EL PERIODO 2017-2018.....	33

#### LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO N°1 RELACIÓN ENTRE SOBREPESO Y LA PRESENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN GESTANTES ADOLESCENTES....	34
---	----

GRAFICO N°2 RELACIÓN ENTRE OBESIDAD Y LA PRESENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN GESTANTES ADOLESCENTES....	34
--	----

GRAFICO N°3 RELACIÓN ENTRE LA BAJA GANANCIA DE PESO Y LA PRESENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN GESTANTES ADOLESCENTES.....	35
---	----

GRAFICO N°4 RELACIÓN ENTRE LA ALTA GANANCIA DE PESO Y LA PRESENCIA DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN GESTANTES ADOLESCENTES.....	35
---	----

# **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Descripción de la realidad problemática**

La gestación en la etapa adolescente continúa siendo un problema de salud pública dentro de nuestro entorno, con índices que se siguen incrementando a pesar de las políticas instauradas. Si bien tenemos conocimiento de que el embarazo y el parto al ser procesos fisiológicos tendrían que desarrollarse sin mayores dificultades, el embarazo en la etapa vida adolescente podría acarrear complicaciones que comprometan el bienestar e incluso la vida tanto de la madre como del producto.

Según ENDES (2017) la etapa vida adolescente conforma un sector poblacional de gran importancia en cuanto a salud sexual y reproductiva, ya que las diferentes modalidades en comportamiento sexual humano van de la mano de las normas culturales y sociales e influyen directamente el incremento de los casos de gestación adolescente. El inicio precoz de la vida sexual activa ha sufrido un incremento y cada vez a edades más tempranas; según las investigaciones el 8% de las mujeres experimentaron su primera relación sexual antes de cumplir los 15 años de edad (1).

La tasa de fecundidad en la población adolescente en el Perú ha ido en aumento entre el 2006 y el 2017, por cada mil niñas de 15 a 19 años 65 estaban embarazadas, este contexto induce un aumento de la mortalidad materna en general de 328 en el 2016 a 362 en el 2018 (2,3).

Las estimaciones del año 2011 al 2017 señalan que en el Perú más de 179'813 mujeres dieron a luz antes de cumplir los 18 años de edad. En el año 2015 la RENIEC registro 1538 recién nacidos que tenían por madres a niñas de entre 11 y 14 años y el 71% de los padres de estos recién nacidos

tenían una edad de más de 18 años. Las mortalidades por complicaciones asociadas a la gestación ascienden a un aproximado de 800 al día, el 99% se dan en países en vías de desarrollo, más del 50% en África subsahariana y aproximadamente la tercera parte en Asia Meridional (4).

La comparación de mortalidad por factores asociados a la gestación entre países desarrollados y países en vías de desarrollo es tal que el riesgo es aproximadamente 25 veces mayor en el caso de los últimos. Entonces la mortalidad materna continúa siendo un indicador que presenta una gran brecha entre la población rica y pobre dentro de una nación, así como entre países. Dentro de la región de América Latina y el Caribe existen desigualdades entre los países y grupos sociales que los conforman. Esta región es la única donde el número de partos en menores de 15 años va en incremento y se calcula que continuara en aumento hasta el 2030 (4,5).

América Latina y el caribe se encuentran en tercer lugar en cuanto a fecundidad, por debajo de África occidental, central, oriental y meridional (2). Cada 25 minutos una gestante muere en la región de las Américas debido a complicaciones asociadas a su embarazo. Se ha contabilizado que las muertes maternas desde el 2000 al 2015 han ido en descenso de 185 a 68 por cada cien mil nacidos vivos, a pesar de ello las cifras continúan siendo altas.

En nuestro país según INEI – ENDES 2018, en el transcurso del año 2018 de un total de 100 mujeres de entre 15 y 19 años, 12.6 habían experimentado un embarazo, de estas, 3.3% eran primigestas y 9.3% ya habían sido madres anteriormente. La mayor parte de las gestantes adolescentes que habían experimentado un embarazo alguna vez están ubicadas en el quintil inferior de riqueza, el 10.1 % de ellas corresponden al área urbana y el 22.7% a la rural. En relación al grado de instrucción, se encontró que el 41.7% estudió solo el nivel primario, 12.1 % tuvo estudios secundarios y solo el 6.1% presentaron estudios superiores (6).

En un estudio llamado “Resultados adversos maternos y neonatales en el embarazo adolescente; publicado en el 2016, mencionan las complicaciones encontradas con mayor frecuencia entre las gestantes adolescentes, observando en primer lugar a la anemia, seguido de parto prematuro. (7).

El Hospital Nacional Sergio Bernales no ha sido ajeno a esta problemática de salud pública, existe mucha controversia en los diferentes estudios realizados en cuanto a los principales los factores asociados a complicaciones médicas de este grupo poblacional sin embargo los más frecuentes en el servicio de obstetricia fueron: infección del tracto urinario, anemia, controles prenatales insuficientes, malnutrición, edad, inadecuada ganancia de peso, bajo grado de instrucción y bajo nivel socioeconómico.

En nuestra institución se han reportado un aproximado de 950 casos de partos en adolescentes al año, de los cuales muchos presentaron complicaciones durante la gestación, parto y puerperio por este motivo es importante identificar los principales factores asociados a complicaciones en este grupo de pacientes para así poder enrumbar medidas para la toma de decisiones en la parte preventiva y en un tratamiento y seguimiento adecuados.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2017- 2018?

## **1.3 Justificación de la investigación**

El embarazo es un proceso fisiológico, un estado natural por el que la mayoría de mujeres aspira pasar en alguna etapa de sus vidas. Sin embargo, este proceso debido a múltiples factores podría acarrear graves riesgos y por ende complicaciones.

El embarazo adolescente es uno de los factores que representan riesgo en una gestación. Es aquella condición de gestación que se lleva a cabo en una edad comprendida entre 10 y 19 años, independientemente de la edad ginecológica. Es una condición cuya prevalencia va en aumento principalmente en edades más precoces debido a que cada vez con más frecuencia la proporción de adolescentes sexualmente activas es mayor, dado fundamentalmente por una vida sexual activa precoz, debiendo considerarse como un problema de salud pública, ya que este estado puede traer complicaciones en la salud de la adolescente y del recién nacido.

Según la OMS (2018), 16 millones de niñas adolescentes dan a luz cada año, la afirmación de que a nivel mundial fallecen medio millón de mujeres jóvenes como resultado de complicaciones derivadas del embarazo y el parto ha sido repetida con tanta frecuencia que ya no provoca conmoción. Sin embargo, la mayoría de estas muertes podrían ser evitadas si se adoptan medidas preventivas y se dispusiera de cuidados adecuados. Por cada mujer que muere, muchas más padecen de graves afecciones que pueden limitarlas el resto de sus vidas (4).

Del mismo modo hay un creciente reconocimiento de que el embarazo en adolescentes contribuye a un incremento de la mortalidad materno-perinatal y al círculo repetitivo de la enfermedad y la pobreza. Es sabido que el embarazo en la adolescencia está asociado a complicaciones médicas tales como; la hipertensión inducida por el embarazo, diabetes gestacional, parto pre termino, ruptura prematura de membranas, muerte fetal tardía, desgarro perineal; favoreciendo así el incremento de la mortalidad neonatal particularmente los hijos nacidos de madres menores de 15 años de edad (8,9).

En nuestro medio se observó que son numerosos los casos de gestantes adolescentes que acuden al HNSEB y en muchos casos, se encuentra que estas gestantes presentan problemas multifactoriales que son

causantes de complicar su condición. En la literatura se observa que hay un importante componente sociodemográfico, antropométrico, obstétrico y asociado a comorbilidad en el desarrollo de las complicaciones del embarazo adolescente. Entonces, es importante estudiar cuáles son las características de este grupo de personas que tienen riesgos obstétricos, cuyos hijos tienen riesgos neonatales y cuyo futuro puede estar influenciado por las condiciones sociales producto de una falta de educación, salud y un acceso limitado a mejores oportunidades.

Por lo expuesto anteriormente la finalidad de esta investigación es mostrar cuales son los factores asociados a complicaciones obstétricas en el embarazo adolescente, de tal manera que se puedan desarrollar estrategias locales para abordar este problema de salud pública y mejorar la calidad de vida de la población adolescente.

#### **1.4 Delimitación del problema**

##### **Espacial**

El estudio se realizó en pacientes gestantes adolescentes y se limitó al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Sergio Bernal en el distrito de Comas ciudad de Lima

##### **Temporal**

La investigación se realizó con datos de las historias clínicas del periodo 2017-2018

##### **Temática**

El fin de esta investigación radicó en averiguar qué factores se asocian a complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes

## **Línea de Investigación**

Esta investigación está enmarcada en el lineamiento de salud materno natal y neonatal que corresponde a la 1ra prioridad de investigación según el INS para el periodo 2015 – 2021. Se realizó en el servicio de Ginecología y Obstetricia del hospital Nacional Sergio Bernales. Se recurrió al departamento de archivo del mismo realizando la búsqueda de gestantes adolescentes que presentaron complicaciones durante su embarazo.

### **1.5 Objetivos de la investigación**

#### **1.5.1 General**

Determinar los factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo 2017-2018.

#### **1.5.2 Específicos**

- Determinar los factores sociodemográficos asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes.
- Determinar los factores antropométricos asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes.
- Determinar los factores obstétricos y de morbilidad asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes.



## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Antecedentes de la Investigación**

#### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

Robayo Villafuerte, Washington Marcelo (10), realizó un estudio sobre las “Complicaciones obstétricas durante el parto en adolescentes atendidas en el Hospital provincial general de Latacunga, en el período Marzo-Junio del 2013”. Ambato - Ecuador 2014. Este estudio demostró que:

Se incluyeron 160 gestantes adolescentes, repartidas en edades de 12 - 19 años, con una media de 17,50 y DE de 1,45; las gestantes adolescentes con edad de 10 a 13 años, correspondieron al 1% de toda la población, las gestantes adolescentes con edad de 14 a 16 años, correspondieron al 21%, y la mayor proporción de la población correspondió al 78% de gestantes adolescentes en edades de 16 - 19 años; Con respecto al estado civil el 49,40% de las adolescentes se encontraban en unión libre, un 30,6% correspondían a madres solteras y 20% restante estaban casadas. En relación al inicio de la vida sexual, la mayor parte de las adolescentes inicio su vida sexual activa entre los 15 y los 18 años. En cuanto a la paridad, encontramos que el 90% tuvo un hijo, el 8,8% dos y 1,3% tres. El mayor porcentaje estaba cursando entre las 37 y 41 semanas de gestación cuando entraron en trabajo de parto, de ellas, el 70% concluyó el embarazo por parto vaginal, por diversas causas el 30% concluyo con parto por cesárea. De la totalidad de gestantes adolescentes, el 42,5% sufrió alguna complicación, 30% concluyo con desgarros perineales de grado 1 y 2, las hemorragias abarcaban el 10% y otras complicaciones correspondieron al 25%.

Conclusión General: La gestación en etapas adolescentes fue y es en la actualidad un problema de salud pública que en nuestra nación mantiene una alta prevalencia; la carencia de una adecuada educación sexual va de la mano con los índices incrementados de embarazos que se dan a temprana edad, observando que gran parte de estas gestantes se

encuentra entre edades de 16 a 19 años, el 42,5% tuvo alguna complicación durante el parto, el 65% de ellos correspondieron a desgarros perineales.

Bermúdez Pertuz; Said Yulibeth (11), realizó un estudio sobre la “relación entre factores psicosociales y complicaciones obstétricas en las adolescentes embarazadas”. Venezuela 2013. En este estudio:

Fueron incluidas 63 gestantes adolescentes con edades de entre los 17 a 19 años, menarquía en edades de 13 a 14 años, primigestas, sexarquia en edades entre 14-16 años, con educación secundaria incompleta, en unión libre, religión católica, lugar de procedencia urbana, parejas de menos de 20 años y ocupación ama de casa. Las complicaciones encontradas correspondieron a: Anemia en la gestante con 30,20%, ITU con 28,70%, Enfermedad hipertensiva del embarazo con 14,30%, Parto pre término con 6,30%, Amenaza de Aborto con 3,10% y Síndrome Hellp con 1,50%. La culminación de embarazo vía vaginal fue la de más alta prevalencia (85,70%) comparada con la culminación de parto por cesárea (14,30%).

Conclusión General: Se encontró una relación estadísticamente significativa entre los factores psicosociales y las complicaciones obstétricas.

Cruz Díaz, Erika Albertina (12), realizó un estudio sobre “Resultados obstétricos y neonatales en las adolescentes con embarazos consecutivos atendidas en la Sala de Maternidad del Hospital Alemán Nicaragüense. Junio a noviembre 2015. Nicaragua 2016”. Este estudio demostró que:

El rango de edades que predominó fue de 17 - 19 años con un 83%, Un 85% tuvieron lugar de procedencia urbana, 58% tuvieron como nivel de educación la secundaria, en cuanto al estado civil se observamos que 81% figuraban como acompañadas. En un 26% el periodo intergenésico fue mayor a dos años y el otro 26 % fue de 13 a 18 meses. Las complicaciones maternas que se observaron a predominio fueron 20% ITU, seguido de 14% para pre eclampsia y 14% con anemia. Entre las complicaciones neonatales se observó que 11% fue prematuro, 6% presentó sepsis, al

igual que restricción del crecimiento intrauterino y asfixia. Mientras que 18% no presentó ninguna complicación.

Conclusión General: La gestación en adolescentes es una condición perjudicial que trae consigo complicaciones en la gestante, así como en el producto, sobre todo cuando es la segunda gestación.

Rodríguez Valencia; Miguel Ángel (13), realizó un estudio sobre las “Complicaciones del embarazo en adolescente primigesta en el Hospital de la mujer Aguascalientes” México. 2015. Este estudio demostró que:

Las edades estuvieron comprendidas entre 14 - 19 años, se encontró una DE de 1.25. En cuanto al estado civil, se observó en un 52.90% correspondía a unión libre, el 89.40% era ama de casa, El 37.50% alcanzó como máximo nivel de educación a la secundaria completa, La terminación del embarazo por vía vaginal se dio en el 76.90, El 25% terminaron por cesárea, El expulsivo prolongado (7.7%) fue el principal motivo de cesárea.

Conclusión General: La complicación obstétrica más frecuente en gestantes adolescentes primigestas fue la terminación del embarazo por cesárea y en segundo lugar la ruptura prematura de membranas, lo que concuerda con la revisión de la literatura.

García Luna, Celeste Liuvania; Toribio, Jackeline Karolina (14); realizaron un estudio sobre las “Complicaciones obstétricas en adolescentes que asistieron al hospital Humberto Alvarado Vásquez en el periodo de enero 2012 a diciembre 2013“. En este estudio:

De un total de 83 pacientes, 95.2% tenían un rango de edades de 15 a 19 años, 72.3 % presentó como estado civil a la unión estable, tuvieron instrucción primaria o secundaria el 97.6 %, la mayor parte de ellas (50.6%) tuvo instrucción primaria, 94% tuvo como ocupación su casa, el 82 % era católica, 86.7 % tenían como lugar de procedencia la zona urbana, La pre eclampsia moderada se encontró en 56.2% y fue la complicación más prevalente durante la gestación , con 23.6% obtuvo el segundo lugar la pre eclampsia grave, la complicación con más apariciones durante el parto fue sufrimiento fetal agudo con un 9.6 %, La complicación más frecuente en el postparto fueron los desgarros y/o laceraciones con un 10.8%, la mayor

parte de las adolescentes (71%) fueron cesareadas y a la totalidad de las gestantes así como los recién nacidos fueron dados de alta.

Conclusión General. La principal complicación durante la gestación fue trastorno de hipertensión gestacional; mientras que durante el trabajo de parto la principal complicación fue el sufrimiento fetal agudo y el parto prolongado; las complicaciones postparto más frecuentes fueron: laceraciones, desgarros y hemorragias, la vía de terminación del embarazo más frecuente fue cesárea, todas las gestantes incluidas en el estudio fueron dadas de alta junto a sus bebés.

Izaguirre-González A, Aguilar Reyes V, Ramírez Izcoa A, Valladares Rivera G, Rivera Mejía W, et al (8) realizaron un estudio sobre el “Incremento del riesgo obstétrico en embarazo adolescente. Estudios casos y controles “en el 2016. En esta investigación: De una muestra que consistió en 200 controles y 100 casos. Se observó que las gestantes adolescentes que provenían de áreas rurales tenían 2 veces más riesgo que los provenientes de áreas urbanas, de tener complicaciones durante su embarazo; el RPM se presentó con igual frecuencia en ambos grupos. Los desgarros perineales se presentaron con mayor frecuencia con 5% entre los casos y 3% entre los controles.

Conclusión General: El embarazo en las adolescentes es considerado como factor de riesgo para la presentación de complicaciones obstétricas en el embarazo, parto y puerperio.

Ortiz Martínez RA, Otárola Perdomo MF, Muriel Delgado AB, Luna Solarte DA (15). Realizaron un estudio sobre la “La adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales”, realizado en el 2018. En esta investigación:

Se contó con una muestra de 560 gestantes de los cuales se observó que la adolescencia aumentaba dos veces el riesgo de padecer trastornos hipertensivos del embarazo, aumentaba 1,6 veces el riesgo de presentar preeclampsia con criterios de severidad, 2,28 veces más riesgo de presentar corioamnionitis, en cuanto al ingreso a UCI encontramos un OR de 3,51 y prematuridad con un OR de 1,74.

Conclusion General: La adolescencia aumenta el riesgo para desarrollar trastornos hipertensivos, corioamnionitis y prematuridad.

### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

Mora Flores; Edilberto (16), realizó un estudio sobre “Factores de riesgo en primigestas adolescentes atendidas en el Hospital Docente Madre-Niño San Bartolomé, durante el periodo 2012” Perú 2014. En este estudio:

El 50% de las primigestas fueron adolescentes y el otro 50% adultas, 63.1% tuvo como estado civil: conviviente, el 73.0% era ama de casa y 68.5% presentó nivel de educación secundaria; al analizar estas características no se encontraron diferencias significativamente proporcionales ( $p < 0.001$ ). Entre las características sexuales se observó que la edad menor a 18 años para iniciar las relaciones sexuales se dio en 96.2% en adolescentes vs 19.2% en adultas, mientras que las conductas observadas en primigestas adolescentes vs adultas fueron: haberse relacionado con más de una pareja sexual (13.1% vs 37.1%), hacer uso de métodos de anticoncepción (34.6% vs 51.5%), las complicaciones neonatales observadas en adolescentes y adultas respectivamente: fractura clavicular (0.8% vs 0.0%), sufrimiento fetal agudo (0.0% vs 4.6%), retardo de crecimiento intrauterino (0.8% vs 0.0%).

En cuanto a la etapa perinatal de adolescentes vs adultas se observó que la frecuencia de los recién nacidos con peso normal correspondió a 91.5% y 86.2% respectivamente, el Apgar al minuto  $> 8$  (85.4% vs 86.9%), fractura clavicular (0.8% vs 0.0%), sufrimiento fetal agudo (0.0% vs 4.6%), retardo de crecimiento intrauterino (0.8% vs 0.0%).

Conclusión General: Los factores de riesgo encontrados fueron: edad inferior a 18 años para el inicio de las relaciones sexuales, haber tenido más de una pareja sexual, presentar una Infección de Transmisión Sexual y presentar SFA.

Uriarte Silva, Marleny (17), realizó un estudio sobre los “factores asociados con la morbilidad obstétrica en gestantes adolescentes del centro de salud

Toribia Castro Chirinos del distrito de Lambayeque, año 2013 - 2014” Perú 2016. En este estudio se observó que:

De 750 historias clínicas de adolescentes embarazadas que tuvieron como mínimo un control prenatal antes de entrar en trabajo de parto en el C.S. Toribia Castro Chirinos del distrito de Lambayeque. Se observó que el rango de edades estuvo comprendido entre los 14 - 18 años. El 35% de las adolescentes embarazadas presento entre 1 y 3 controles prenatales, grado de educación secundaria se observó en el 74.3%. En 89.9% se encontró un nivel socioeconómico bajo. Un 39.9% presentaba anemia leve. Mientras que el 59.5% de las adolescentes presentaban una nutrición normal. La terminación del embarazo vía vaginal y de forma espontánea estuvo presente en un 81.1%. Cuando contrastamos la morbilidad con las características epidemiológicas de las gestantes adolescentes, encontramos asociación, entre las variables grado de instrucción y presencia de aborto y también entre control prenatal y presencia de infección urinaria con una significancia de 0.05.

Conclusión General: Los riesgos de morbilidad obstétrica que obtuvieron significancia fueron: edad de 16 años, bajo grado de instrucción llegando como máximo a secundaria y el tener un nivel socioeconómico bajo.

Paliza López; Oliver Uri (18), realizó un estudio acerca de las “Complicaciones obstétricas y perinatales de la adolescente con parto en el Hospital II -1 de Moyobamba de Julio a Diciembre 2014”. Perú. 2015. En el estudio se observó que: De una muestra de 145 mujeres embarazadas en la etapa adolescente se observó que el 67.60% presento un rango de edad entre 17 y 19 años, 47.60% tuvieron como lugar de procedencia a la zona urbana ,el grado de educación secundario se encontró en el 59.3%, el 75.90% fueron primigestas, 9.70% presentaron antecedentes de aborto, 18.60% tuvieron una edad gestacional menor a 37 semanas, el 71,70% las gestantes contaron con 6 o más controles prenatales, Un 34.50% tuvo a la cesárea como vía de terminación de la gestación, Las complicaciones obstétricas se observaron en un 62.80%, entre las cuales las principales fueron: un 13.8% con desproporción cefalopélvica, 13.80% con RPM, ITU en 9%, un 7,60% con desgarro de primer grado, pre eclampsia leve o

severa en un 6.90% y el 6,20% que presento un aborto incompleto. Por otro lado el 30.3% de los embarazos tuvieron complicaciones perinatales entre las cuales fueron predominantes: el sufrimiento fetal agudo con un 11.7%, la hiper bilirrubinemia con 4.8%, la sepsis neonatal con 4.1%, y finalmente la prematuridad se encontró en un 2.8%.

Conclusión General: La población de adolescentes gestantes atendidas en el Hospital II-1 de Moyobamba presentó mayor frecuencia de complicaciones obstétricas que complicaciones perinatales.

Osorio Alania; Rubén (19), realizó un estudio sobre los “Factores que se asocian al embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital de apoyo María Auxiliadora, 2013” Perú 2014. En este estudio:

De una muestra de 100 gestantes se observó que el 90% de edad entre 14 y 19 años, un 80% tenía un embarazo no planificado, el 64% provino de hogares desintegrados, el grado de educación secundaria se observó en 75%, 65% eran financiadas por sus padres, el 62% tuvieron edades en un rango de 14 a 16 años y solo el 82% presento algún conocimiento acerca de la anticoncepción.

Conclusión General: Las gestantes adolescentes que fueron atendidas en el Hospital de Apoyo María Auxiliadora presentaron características sociodemográficas parecidas en su gestación, tales como: el inicio precoz de las relaciones sexuales, bajo grado de instrucción, provenir de hogares desintegrados y presentar algún conocimiento acerca de anticoncepción.

Muñoz Bocanegra, Raúl Alexander (20); realizó un estudio sobre la “Gestación adolescente como factor de riesgo para morbilidad obstétrica durante el periodo 2011-2013 en el hospital Belén de Trujillo”. Perú 2015. En este estudio:

La asociación entre la forma de presentación y embarazo adolescente con  $p=1$ . La anemia (RR: 3.7; IC 95%: 1.1-11.8;  $p= 0.021$ ) estuvo asociada significativamente con embarazo en la adolescencia, constituyéndose como un factor de riesgo para estas comorbilidades.

Conclusión General: La gestación en el rango de edad de 10 a 19 años es un factor de riesgo para la presentación de anemia posparto.

Ruiz Gómez, Yover Sandro (21); realizó un estudio sobre la "Epidemiología del embarazo en adolescentes en el Hospital Sergio E. Bernales. Enero 2017". Este estudio concluyó que:

La edad media para el inicio de la vida sexual activa fue de  $14,8 \pm 1,4$  años, en su mayoría (90,5%) correspondieron a estudiantes, de las cuales 52,4% tuvieron como grado de instrucción a la secundaria incompleta, 36 de ellas (85,7%) tuvieron algún conocimiento respecto a educación sexual, 47,6% recibió educación en este ámbito por parte de profesores. Un 61,9% afirmó sentirse triste, el 47,6% afirmó que se asustaba fácilmente, el 42,9% afirmó sentir tensión o nerviosismo, el 38,1% afirmó llorar con frecuencia. Un 61,9% negó hacer uso del preservativo, el 38,1% hizo uso de preservativo, de los cuales un 23,8% fue comprado en una farmacia. La mayor parte de las que refirieron no haber hecho uso del condón menciono que no planificaron tener contacto sexual (38,1%).

Conclusión General: La mayor parte de las adolescentes embarazadas que fueron atendidas en el HNSB estudio secundaria incompleta, la mayor parte refirió tener síntomas de ansiedad o depresión. Gran parte de las adolescentes no hizo uso de métodos de anticoncepción.

Cruz Córdova, Roosevelt (22); realizó un estudio sobre la "Comparación de las complicaciones maternas durante el tercer trimestre entre las gestantes adolescentes y las gestantes de edad avanzada atendidas en el hospital II Santa Rosa – Piura, en el periodo de enero - diciembre del 2014". En este estudio: Del total de la muestra el 275 (57%) correspondieron a gestantes adolescentes mientras que 211 (43%) fueron gestantes añosas. Según la edad la adolescencia se dividió en: temprana 2 (0.8%), media 54 (19%) y tardía 219 (79.6%). La terminación del parto vía cesárea se dio en 203 (76%) para las adolescentes en comparación con 63 (77%) para las gestantes añosas. Las adolescentes que presentaron un adecuado control prenatal 103 (37.5%), en comparación con las 54 gestantes añosas (25.6%). En relación a la hospitalización de más de 3 días: las adolescentes tuvieron una estancia de 104 días (38%) mientras que las gestantes añosas tuvieron 83 días (39%). Los que presentaron anemia



moderada al ingreso fueron 17 adolescentes (15%) frente a 9 gestantes añosas (12%). Al egreso hospitalario 45 gestantes adolescentes (40%) presentaron anemia moderada comparado con las 27 (36%) gestantes añosas. En cuanto a las complicaciones en gestantes adolescentes comparadas con gestantes añosas observamos: anemia 38 (10.6%) en adolescentes vs 8 (2.8%) en gestantes añosas; desproporción céfalo pélvica 12 (3.3%) vs 9 (3.2%) en gestantes añosas ;distocia funicular 15 (4.2%) vs 10 (3.6%); embarazo prolongado 7 (1.9%) en adolescentes vs 15 (5.3%) en gestantes añosas; infección uterina 49 (13.6%) vs 27 (9.6%); oligo hidramnios 34 (9.4%) vs 27% (10.3%); parto pre termino 4 (1.1%) vs 8 (2.8%); placenta previa 4 (1.1%) vs 8 (2.8%); pre eclampsia severa 38 (10.6%) comparado con 42 (14.9%) en gestantes añosas; pérdida de bienestar fetal 40 (11.1%) vs 19 (6.8%); RPM 33 (9.2%) vs 26 (9.3%); feto en transverso 7 (1.9%) vs 9 (3.2%).

Conclusión General: Encontramos asociación entre la edad materna y las complicaciones durante el tercer trimestre de gestación.

## 2.2 Bases teóricas

Adolescencia:

La adolescencia es una etapa transicional entre la niñez y la adultez. Su definición no es sencilla, debido a que incluye diversas características tales como: ubicación geográfica (medio ambiente natural), estrato socioeconómico, etnia, etapa de la edad adolescente y demás.

La Organización Mundial de la Salud califica a los adolescentes como personas en edades comprendidas entre los 10 a 19 años y considera dos fases: la adolescencia temprana que incluye edades de 10 a 14 años y la adolescencia tardía que va de 15 a los 19 años. La adolescencia se podría definir como la etapa de la vida en el cual la persona adquiere la capacidad de reproducción y reemplaza los patrones psicológicos de la niñez por los de la adultez y se consolida la independencia socio – económica.

## Embarazo en adolescentes:

La gestación en la etapa de vida adolescente es un problema de salud pública que incide sobre un grupo vulnerable y trae consigo un elevado riesgo de complicaciones para la salud tanto de la madre como de su hijo; los profesionales de la salud deben tener conocimiento de estas complicaciones a fin de detectar tempranamente riesgos y brindar cuidado oportuno y de calidad a las mujeres adolescentes embarazadas.

Los riesgos para la salud de la adolescente embarazada están asociados con complicaciones como son los trastornos hipertensivos del embarazo, parto prematuro, desgarros de canal blando, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, hipo dinamia uterina, etc. Las gestantes adolescentes presentan necesidades y demandas específicas que no tiene la gestante adulta.

## Epidemiología del embarazo en adolescentes:

En el Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2017), la población femenina de etapa vida adolescente corresponde al 19,7% del total y, aunque la tasa de fecundidad ha disminuido encontrándose actualmente en 65 por cada 1000 adolescentes de entre 15 y 19 años. El porcentaje de adolescentes que tienen o han tenido algún embarazo ascienden al 13% de la población, y este porcentaje varía dependiendo de factores como nivel socioeconómico, zona geográfica, etc. Lo cual evidencia desigualdad en cuanto a las oportunidades de desarrollo dentro de la población adolescente (1).

En una investigación titulada Complicaciones Maternas en gestantes de edades extremas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales se encontró que la complicación más frecuente en la población adolescente fue: RPM con 22.7%, en segundo lugar se encontró a la pre eclampsia, seguida de oligo hidramnios e hipertensión inducida por el embarazo.

En el grupo de las gestantes mayores de 35 años las complicaciones más frecuentes fueron pre eclampsia con 17.6%, en segundo lugar se encontró a la ruptura prematura de membranas, seguida de hipertensión inducida por el embarazo y oligohidramnios (23).

Para nuestro estudio se tomaron en cuenta las complicaciones obstétricas más frecuentes encontradas en el servicio de Ginecología y obstetricia del HNSEB en la actualidad, dentro de las cuales estuvieron: trastorno hipertensivo del embarazo, parto pre término, desgarro perineal (de segundo a cuarto grado), ruptura prematura de membranas, diabetes gestacional y muerte fetal tardía.

Según la literatura para los factores asociados a complicaciones obstétricas con los que vamos a trabajar en la presente investigación, se encontraron niveles de OR como podemos observar en el siguiente recuadro:

<b>FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTETRICAS</b>	<b>RIESGO (OR)</b>
<b>Edad</b>	OR= 2.06 (24)
<b>Grado de instrucción</b>	OR=3.30 (31), 3.10 (25)
<b>Nivel socio económico</b>	OR=1.06 (32)
<b>Malnutrición</b>	OR= 5.02 (28) , 1.18 (29)
<b>Ganancia de peso inadecuada</b>	OR: 2.41 (33)
<b>CPN insuficientes</b>	OR=2.53 (25) , 2.98 (26)
<b>Anemia</b>	OR: 3.48 (30)
<b>ITU</b>	OR =2.20 (27) , 2.59 (25)

## 2.3 Definición de conceptos operacionales

**FACTOR DE RIESGO:** Son las características o rasgos de un individuo que aumentan su probabilidad de presentar una enfermedad o lesión.

**GESTANTE ADOLESCENTE:** Gestante cuya edad está en el rango de 10 a 19 años.

**PARTO PRETÉRMINO:** El parto ocurrido antes de cumplir las 37 semanas de gestación (menos de 259 días)

**HIPERTENSION GESTACIONAL:** Incremento de la de la presión arterial, sin proteinuria, que se da en la gestante, pasadas las 20 semanas o se diagnostica inicialmente en el puerperio.

**HIPERTENSION CRÓNICA:**

En el contexto del embarazo se da cuando la hipertensión arterial es diagnosticada previa al embarazo o antes de las 20 semanas de gestación. La cronicidad también se sospecha en gestantes no controladas cuyos valores de presión arterial no se normalizan en 12 semanas post parto.

**HIPERTENSION CRÓNICA MAS PREECLAMPSIA SOBREGREGADA :** Pacientes con diagnóstico de hipertensión crónica que pasadas las 20 semanas presentan marcado incremento de la presión arterial o proteinuria en relación a sus valores basales, y/o falla de órgano blanco producto de la pre eclampsia.

**ANEMIA EN GESTANTES:** Hallazgo, de un valor de hemoglobina inferior a 12 gr/dl o un Hcto menor a 36% en la primera mitad del embarazo y por debajo de 11 gr/dl en la segunda mitad del embarazo.

PREECLAMPSIA: Alteración en la gestación que se da después de las 20 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial, asociada a proteinuria o de hipertensión acompañada de disfunción de órgano blanco con o sin proteinuria. Esta se puede sub clasificar en:

a) Pre eclampsia leve: Se caracteriza por una sistólica < 160 mm Hg y diastólica < 110 mm Hg, con ausencia de daño de órgano blanco (criterios de severidad). Proteinuria cualitativa desde trazas a 1 + (test de ácido sulfosalicílico).

b) Pre eclampsia severa: de acuerdo a ACOG 2019 si presenta una o más de las siguientes características:

- Presión sistólica de 160 mmHg o más, o presión diastólica de 110 mmHg o más tomada en dos oportunidades con al menos 4 horas de diferencia entre las tomas (a menos que el tratamiento antihipertensivo haya sido previamente iniciado).
- Función hepática comprometida con concentraciones anormalmente incrementadas de enzimas hepáticas (hasta dos veces el valor normal), dolor persistente e intenso, a nivel del cuadrante superior derecho o dolor ubicado en epigastrio que no responde a terapia farmacológica y no es explicado por otros diagnósticos.
- Trombocitopenia (recuento de plaquetas inferior a 100,000 x 10<sup>9</sup>/L).
- Alteración de la visión.
- Insuficiencia renal (creatinina sérica por encima de 1,1 mg / dL o el doble de la concentración de creatinina sérica sin presencia de otra patología renal)
- Cefalea de nuevo inicio que no resuelve con terapia farmacológica y de origen no explicado por otros diagnósticos.
- Edema pulmonar

#### DIABETES GESTACIONAL:

Es una alteración clínicamente similar a la diabetes tipo 2 que se diagnostica por primera vez durante el embarazo y por lo general desaparece después del parto, pero con un alto riesgo de repetirse en gestaciones posteriores, Su diagnóstico se basa en el estudio HAPO y recomendada ADA 2011: por lo menos un valor anormal en una prueba de tolerancia a la glucosa (PTG) con una carga de 75g de glucosa: En ayunas 92 mg/dl:

1 hora 180 mg/dl

2 horas 153 mg/dl

#### DESGARRO PERINEAL:

Lesiones ocasionadas durante el parto, que comprometen vagina, vulva, periné y recto en extensión y grado variable. Producto de la sobre distensión mecánica del periné por parte de la presión ejercida por la presentación fetal al transitar el canal del parto o debido a la maniobra instrumental durante este.

#### OBITO FETAL

Ausencia de pulso en el cordón, latido cardiaco y movimientos fetales antes del nacimiento, en una gestación de 28 semanas o más y peso fetal mayor a 1000 gramos.

#### CONTROLES PRENATALES INSUFICIENTES

Visitas programadas por parte del profesional de la salud que se encuentra a cargo del cuidado prenatal, en menos de 6 oportunidades en el transcurso de la gestación.

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:** Es la ruptura espontanea a nivel de las membranas corioamnióticas que se da previo a inicio del trabajo de parto, en una gestación mayor de 22 semanas.

## ITU EN LA GESTACIÓN

Invasión y proliferación de microorganismos a nivel del tracto urinario, con síntomas como disuria, dolor supra púbico, tenesmo, fiebre y urgencia miccional, o cursar asintomática, el diagnóstico es por medio de urocultivo con microorganismos  $\geq 10^5$  UFC/ml en presencia de un solo microorganismo (sensibilidad 51%, especificidad 95%) o los síntomas mencionados y cualquiera de los siguientes criterios en el examen de orina completo: nitritos presentes (sensibilidad 45%, especificidad 97%), leucocito-esterasa positivo en orina (sensibilidad 83%, especificidad 78%), piuria  $>5-10$  leucocitos/campo (sensibilidad 95, especificidad 71%), visualización de microorganismos de 1 solo tipo en la tinción de Gram (sensibilidad 55%, especificidad 95%)

## MALNUTRICIÓN

Es un estado patológico causado por la asimilación deficiente de nutrientes por parte del organismo, que consta de distintos grados y manifestaciones clínicas de acuerdo al IMC.

## BAJA GANANCIA DE PESO

La diferencia entre el peso al final de la gestación y el peso pregestacional es: en mujer con bajo peso pregestacional  $\leq$  de 12.5 Kg, en mujer con peso normal de  $\leq$  de 11.5 Kg, en sobrepeso de  $\leq$  de 7 Kg, en obesidad de menor o igual de 5Kg.

## ALTA GANANCIA DE PESO

Cuando la diferencia entre el peso al final de la gestación y el peso pregestacional es: en mujer con bajo peso pregestacional de mayor o igual de 18 Kg, en mujer con peso normal de mayor o igual a 16Kg, en sobrepeso de mayor o igual de 11.5Kg, en obesidad de mayor o igual a 9Kg.

## **CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Hipótesis**

#### 3.1.1 Hipótesis de la investigación:

Los factores de estudio están asociados significativamente a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo 2017- 2018

#### 3.1.2 Hipótesis específica :

H1: Existen factores sociodemográficos asociados significativamente a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo 2017- 2018.

H2: Existen factores antropométricos asociados significativamente a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo 2017 – 2018.

H3: Existen factores obstétricos y de morbilidad asociados significativamente a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo 2017 – 2018.



### 3.2 Variables principales de investigación

- Variable Dependiente

Complicaciones obstétricas en el embarazo (trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional, parto pre termino, ruptura prematura de membranas, muerte fetal tardía, desgarro perineal de II, III, IV grado).

- Variable Independiente

Factores asociados a complicaciones obstétricas  
(Controles prenatales insuficientes, infección urinaria, malnutrición materna, anemia, inadecuada ganancia de peso durante la gestación).

- Variables Intervinientes

Características sociodemográficas (edad de la gestante, grado de instrucción, nivel socioeconómico).

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

El presente trabajo de investigación desarrollo en el contexto del V CURSO-TALLER DE TITULACION POR TESIS según enfoque y metodología publicada (34).

### **4.1 Tipo y diseño de investigación**

La presente investigación es retrospectiva, observacional, analítica de casos y controles, de estadística inferencial, es retrospectiva , debido a que recopiló la información de las historias clínicas del periodo 2017-2018, es observacional por que no presentó intervención y no se manipuló variables, analítico porque verifica la existencia o no de asociación entre factores asociados a complicaciones obstétricas, es de casos y controles porque se estudiaron dos grupos: pacientes que presentaron complicaciones (casos) y pacientes sin complicaciones (controles), es de estadística inferencial ya que utilizó la prueba de chi cuadrado y OR para evaluar la asociación de las variables.

### **4.2 Población y muestra**

#### **4.2.1 Población**

Estuvo conformado por las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo establecido.

**Definición de caso:** Gestantes adolescentes con complicaciones obstétricas atendidas en el HNSEB durante el periodo 2017-2018.

**Definición de control:** Gestantes adolescentes sin complicaciones obstétricas atendidas en el HNSEB durante el periodo 2017-2018.

## 4.2.2 Muestra

### Tamaño muestral

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la expresión correspondiente de estudios de casos y controles planteado por Díaz P. Fernandes P. (2002). En base a una población estimada de 1500 gestantes adolescentes.

Se tomó una relación de casos/controles de 1:2 haciendo uso del programa estadístico brindado por el curso de tesis. Se trabajó con una frecuencia de exposición entre los controles de 0,131 y un OR previsto de 2.5 con un nivel de confianza de 0,95 se utilizó un poder estadístico de 0,80 con una frecuencia de exposición estimada entre los casos de 0,27 se consideró como valor de Z para el alfa 1,96 y el valor Z para beta fue de 0,84 además se consideró el valor de P de 0,20 resultando así el número de casos en la muestra de 95 gestantes adolescentes y el número de controles en la muestra de 190 gestantes adolescentes.

NÚMERO DE CASOS Y CONTROLES DIFERENTES	
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0,131
ODSS RATIO PREVISTO	2,5
NIVEL DE CONFIANZA	0,95
PODER ESTADÍSTICO	0,8
FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ESTIMADA ENTRE LOS CASOS	0,27
NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	2
VALLOR Z PARA ALFA	1,96
VALOR Z PARA BETA	0,84
VALOR P	0,20
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	95
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	190

### **Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia

## **4.2.3 Criterios de selección de la muestra**

### **4.2.3.1 Criterios de inclusión**

CRITERIOS DE INCLUSIÓN (casos):

- Paciente que presenta como mínimo una complicación obstétrica
- Cuyas edades fluctúen en el rango de 10 a 19 años de edad.
- Con o sin atención prenatal completa, en el Hospital Sergio Bernales.
- Historias clínicas con datos completos y legibles.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN (controles):

- Pacientes sin complicaciones obstétricas
- Cuyas edades fluctúen en el rango de 10 a 19 años de edad.
- Con o sin atención prenatal completa, en el Hospital Sergio Bernales.
- Historias clínicas con datos completos y legibles.

### **4.2.3.2 Criterios de exclusión**

- Gestantes que pertenecieron a edades mayores o igual a 19 años y menor o igual a 10 años
- Historias clínicas de gestantes adolescentes con datos incompletos, ilegibles o diagnóstico equivocado.

### **4.3 Operacionalización de variables**

(Ver anexo 08)

### **4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos**

- Se realizó la búsqueda de las historias clínicas de las pacientes gestantes adolescentes atendidas en el HNSEB que ingresaron durante el periodo que comprende el estudio utilizando el libro de ingresos con el que cuenta el Departamento.
- Se procedió a la búsqueda de las historias clínicas previo permiso y autorización del Jefe del Departamento de Archivo, se seleccionó a las que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión y se recolectaron los datos necesarios para la investigación.
- Se hizo uso de la ficha de recolección de datos, material que fue diseñado a medida por el investigador para incluir las variables de estudio del presente trabajo de investigación y fue validado con el asesor de estudio y con un experto especialista en el tema.
- En el presente trabajo de investigación se tomaron en cuenta los principios de la bioética. Se aseguró la confidencialidad y anonimato de las historias de los pacientes en estudio.
- Se respetó el principio de la no maleficencia ya que no se realizó intervenciones clínicas ni psicológicas y no hubo daño a ningún paciente, se ejecutó el principio de beneficencia ya que los resultados del estudio podrán ser usados para la mejor atención de las gestantes adolescentes.
- La investigación contó con la aprobación del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Sergio Bernal.

#### **4.5 Recolección de datos**

La recolección de información se realizó mediante el uso de las historias clínicas, para la medición de las variables establecidas en base a los objetivos planteados para el presente estudio y habiendo solicitado previamente los permisos correspondientes a los directivos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Se procedió a recolectar los datos de las historias clínicas de las gestantes adolescentes del servicio de Ginecología y Obstetricia. Una vez obtenida la información, se procedió a tabular los datos y elaborar las tablas y formular conclusiones.

#### **4.6 Técnica de procesamiento y análisis de datos**

La información recopilada fue registrada en una Hoja de Cálculo de Microsoft Excel. Posterior a ello, fue sometida a un proceso de control de calidad que consistió en seleccionar 5 fichas de recolección de datos al azar y se contrastó los datos con los registrados en la hoja de cálculo para evitar la omisión o el ingreso de datos erróneos. Respecto al plan de análisis, las variables cualitativas fueron descritas mediante frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas fueron analizadas según medias y desviación estándar, posteriormente con medidas de tendencia central y dispersión. En el análisis bivariado para determinar las diferencias significativas entre los grupos de categorías, se utilizó en el caso de variables cualitativas pruebas de chi cuadrado o test exacto de Fisher según corresponda, y para variables cuantitativas las pruebas de t de student, se utilizó un nivel de confianza del 95% y para las pruebas de hipótesis se utilizó un nivel de significancia de 0.05. Posterior a ello, aquellas variables significativas que demostraron diferencias entre sí debidas al azar fueron analizadas mediante el uso de regresiones logísticas utilizando como medida de asociación al ODSS RATIO (OR). El análisis de datos se realizó utilizando el programa estadístico SPSS versión 20 con licencia adquirida por el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma.

## **CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **5.1 RESULTADOS**

El presente estudio comprendió un total de 285 gestantes adolescentes atendidas en el periodo 2017-2018 en el Hospital Nacional Sergio Bernales. La investigación es de tipo casos y controles con una relación de 1 a 2.

Se contó con 95 casos, es decir gestantes adolescentes con complicaciones obstétricas. Los controles están conformados por 190 gestantes adolescentes no complicadas. En ambos grupos se estudiaron como factores de asociación sociodemográficos a la edad, grado de instrucción, nivel socioeconómico; factores antropométricos como ganancia de peso durante la gestación y estado nutricional; y factores obstétricos y de morbilidad como el número de controles prenatales, anemia y presencia de ITU.

En caso de la edad, la muestra presentó un rango desde 14 a 18 años tanto para casos como para controles.

Al evaluar la última toma de Hb en la población gestante adolescente, en los casos se encontró un rango de 6.20 a 13.20 mientras que para controles fue de 8.20 a 14.90. En cuanto al IMC para casos y controles se obtuvo rangos de 16.91 a 38.95 y 15.67 a 38.75 respectivamente. De igual manera para la variable ganancia de peso, el rango de valores para casos fue de -9.50 a 29 Kg mientras que para controles fue de -14 a 23 Kg.

La complicación obstétrica que con mayor frecuencia apareció dentro de la población gestante adolescente fue ruptura prematura de membranas donde se contabilizaron 32 casos (33,60%), en segundo lugar encontramos al trastorno hipertensivo del embarazo con 23 casos (24,20%), seguido de parto pre término y desgarro perineal ambos con 15 casos (15,70%), la muerte fetal tardía se presentó en 9 casos (9,40%) y finalmente la diabetes gestacional se presentó solo en 4 casos (1,40%)

Tabla N°1 Factores sociodemográficos de la población gestante adolescente,  
periodo 2017-2018

VARIABLE		CASOS (n= 95)	CONTROLES (n=190)	TOTAL
$\bar{x} \pm DS$		16,94±0,12	16,92±0,08	16,90±1,17
EDAD				
<= 15 años		5 (5,30%)	11 (5,80%)	16 (5,60%)
> 15 años		90 (94,70%)	179 (94,20%)	269 (94,40%)
GRADO DE INSTRUCCIÓN				
	Analfabeta	0	0	0
	Primaria	26 (27,40%)	29 (15,30%)	55 (19,20%)
	Secundaria	66 (69,50%)	153 (80,50%)	219 (76,60%)
	Superior	3 (3,20%)	8 (4,20%)	11 (3,80%)
NIVEL SOCIOECONOMICO				
	Bajo	15 (15,80%)	14 (7,40%)	29 (10,20%)
	Medio	80 (84,20%)	176 (92,60%)	256 (89,80%)
	Alto	0	0	0

Fuente: HNSEB/FAMURP: Ficha de recolección de datos

En la tabla N°1 se puede apreciar la distribución de los factores socio demográficos considerados, se observa que la media de la edad para casos y controles fue 16,94 y 16,92 respectivamente.

Tabla N°2 Factores antropométricos de la población gestante adolescente,  
periodo 2017-2018

VARIABLE		CASOS (n= 95)	CONTROLES(n=190)	TOTAL
$\bar{x} \pm DS$		23,57±0,49	23,09±0,23	23,20±3,80
Estado nutricional				
	Bajo peso	26 (27,40%)	31 (16,30%)	57 (20%)
	Normal	40 (42,10%)	139 (73,20%)	179 (62,80%)
	Sobrepeso	17 (17,90%)	14 (7,40%)	31 (10,90%)
	Obesidad	12 (12,60%)	6 (3,20%)	18 (6,30%)
$\bar{x} \pm DS$		10,20±0,62	11,33±0,34	10,95±5,30
Clasificación de ganancia de peso				
	Baja	50 (52,60%)	54 (28,40%)	104 (36,50%)
	Adecuada	18 (18,90%)	104 (54,70%)	122 (42,80%)
	Alta	27 (28,40%)	32 (16,80%)	59 (20,70%)

Fuente: HNSEB/FAMURP: Ficha de recolección de datos

En la tabla N°2 se puede apreciar la distribución de los factores antropométricos considerados, se observa que la media de IMC para casos y controles fue 23,50 y 23,09 respectivamente; en el caso de ganancia de peso la media para casos fue de 10.20 y para controles.11,33.



Tabla N°3 Factores obstétricos y de morbilidad de la población gestante adolescente, periodo 2017-2018

VARIABLE	CASOS (n= 95)	CONTROLES (n=190)	TOTAL
$\bar{x} \pm DS$ Controles prenatales	6,79±0,30	8,09±0,22	7,60±3,10
Insuficientes (<6)	30 (31,60%)	33 (17,40%)	63 (22,10%)
Suficientes (>=6)	65 (68,40%)	157 (82,60%)	222 (77,90%)
$\bar{x} \pm DS$ Anemia	11,04±0,18	11,89±0,12	11,60±1,73
Ausente	50 (52,60%)	135 (71,10%)	185 (64,70%)
Leve	29 (30,50%)	38 (20%)	67 (23,50%)
Moderada	14 (14,70%)	16 (8,40%)	30 (10,50%)
Severa	2 (2,10%)	1 (0,50%)	3 (1,10%)
ITU			
Presente	53 (55,80%)	122 (64,20%)	175 (61,40%)
Ausente	42 (44,20%)	68 (35,80%)	110 (38,60%)

Fuente: HNSEB/FAMURP: Ficha de recolección de datos

En la tabla N°3 se puede apreciar la distribución de los factores obstétricos y de morbilidad considerados, se observa que la media de controles prenatales para casos y controles fue 6,79 y 8,09 respectivamente; en el caso de anemia la media de hemoglobina para casos fue de 11.04 y para controles 11.89.

Tabla N°4 Análisis bivariado de factores sociodemográficos y complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes durante el periodo 2017-2018

VARIABLE	OR	IC (95%) LI - LS	P
Edad (adolescencia temprana/ adolescencia tardía*)	0,90	0,30 – 2,68	0,856
Grado de instrucción (bajo/ alto*)	2,09	1,14 – 3,81	0,015
Nivel socioeconómico (bajo/medio*)	2,35	1,08 – 5,11	0,027

Fuente: HNSEB/FAMURP: Ficha de recolección de datos

\*Categoría de referencia

En la Tabla N°4 Observamos en el análisis bivariado que de los 3 factores sociodemográficos tomados en cuenta solo dos (grado de instrucción y nivel socioeconómico) obtuvieron significancia no siendo así para el caso de la variable edad

Tabla N°5 Análisis bivariado de factores antropométricos y complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes durante el periodo 2017-2018

VARIABLE	OR	IC (95%) LI - LS	P	
Malnutrición Ganancia de peso inadecuada	Delgadez (SI/NO*)	2,91	1,55 – 5,46	0,001
	Sobrepeso (SI/NO*)	4,22	1,91 – 9,29	0,000
	Obesidad (SI/NO*)	6,95	2,45 – 19,68	0,000
	Baja ganancia de peso (SI/NO*)		5,35	0,000
	Alta ganancia de peso (SI/NO*)		2,84 – 10,05	0,000
		4,87	0,000	
		2,38 – 9,97		

Fuente: HNSEB/FAMURP: Ficha de recolección de datos

\*Categoría de referencia

En la Tabla N°5 Observamos en el análisis bivariado ambos factores antropométricos, tanto malnutrición (delgadez, sobrepeso, obesidad) como ganancia de peso inadecuada (baja ganancia de peso y alta ganancia de peso) obtuvieron significancia.

Tabla N°6 Análisis bivariado de los factores obstétricos y de morbilidad y complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes durante el periodo 2017-2018

VARIABLE	OR	IC (95%) LI - LS	P
Controles prenatales (INSUFICIENTES/SUFICIENTES*)	2,19	1,23 – 3,89	0,006
Presencia de ITU (SI/NO*)	0,70	0,42 – 1,16	0,160
Anemia (SI/NO*)	2,20	1,32 – 3,68	0,002

Fuente: HNSEB/FAMURP: Ficha de recolección de datos

\*Categoría de referencia

En la Tabla N°6 Observamos en el análisis bivariado que de los 3 factores obstétricos y de morbilidad solo los controles prenatales y la presencia de anemia obtuvieron significancia, no siendo así en el caso de ITU

Tabla N°7 Análisis multivariado de factores de riesgo para complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes durante el periodo 2017-2018

FACTORES		OR AJUSTADO	IC 95%	P
NSE bajo (bajo/medio*)		1,29	0,52-3,20	0,582
Grado de instrucción (bajo/ alto*)		1,39	0,65-2,98	0,391
Delgadez (SI/NO*)		1,38	0,62-2,98	0,422
Estado nutricional	Sobrepeso (SI/NO*)	4,46	1,86-10,66	0,001
	Obesidad (SI/NO*)	4,61	1,52-14,01	0,007
Ganancia de peso	Baja ganancia de peso (SI/NO*)	4,58	2,17-9,63	0,000
	Alta ganancia de peso (SI/NO*)	3,96	1,79-8,76	0,001
Controles prenatales (INSUFICIENTES/SUFICIENTES*)		1,38	0,71-2,69	0,336
ITU (SI/NO*)		1,68	0,91-3,09	0,094

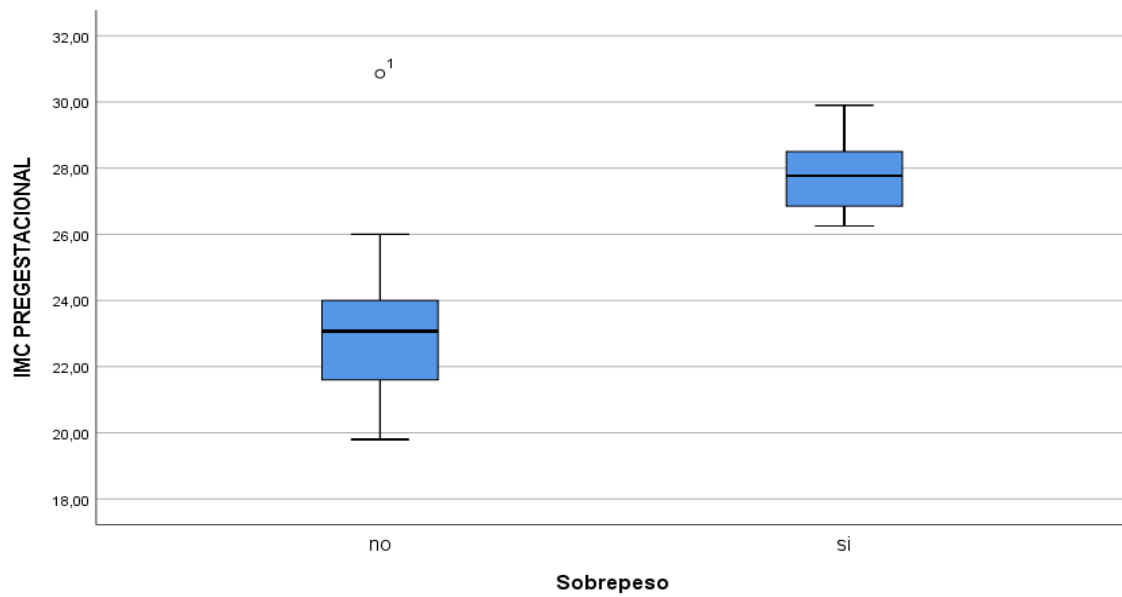
Fuente: HNSEB/FAMURP: Ficha de recolección de datos

\*Categoría de referencia

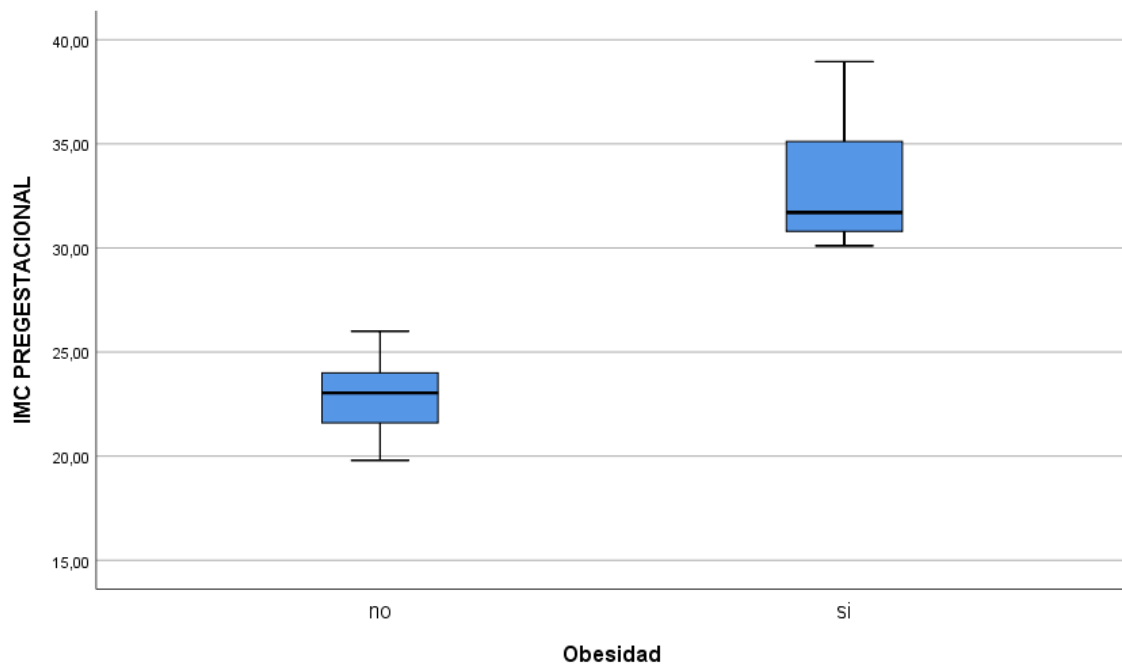
En la tabla N° 7 En el análisis multivariado se tomaron en cuenta los factores de riesgo que resultaron significativos en el análisis bivariado y los factores que obtuvieron un  $p < 0,2$ ; observamos la existencia de asociación o no de los factores de riesgo y se encontró que la obesidad, el sobrepeso, la baja ganancia de peso y la alta ganancia de peso resultaron estadísticamente significativos.

A continuación, se presentan gráficos de cajas y bigotes de las variables que resultaron estadísticamente significativas en el análisis multivariado

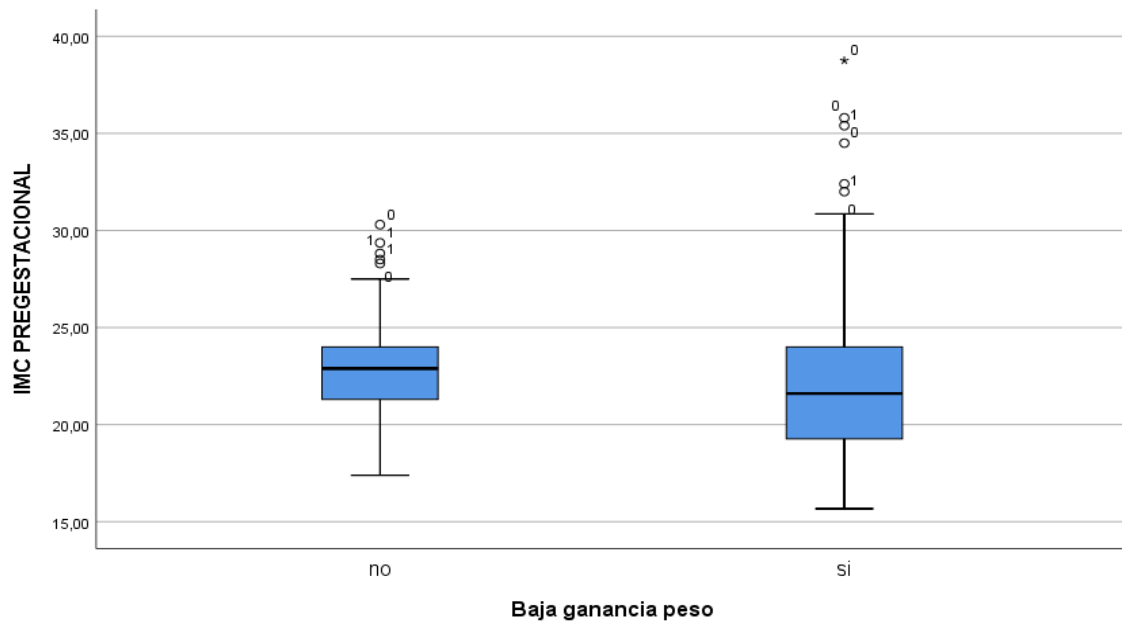
**Grafico N°1** Relación entre sobrepeso y la presencia de complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes



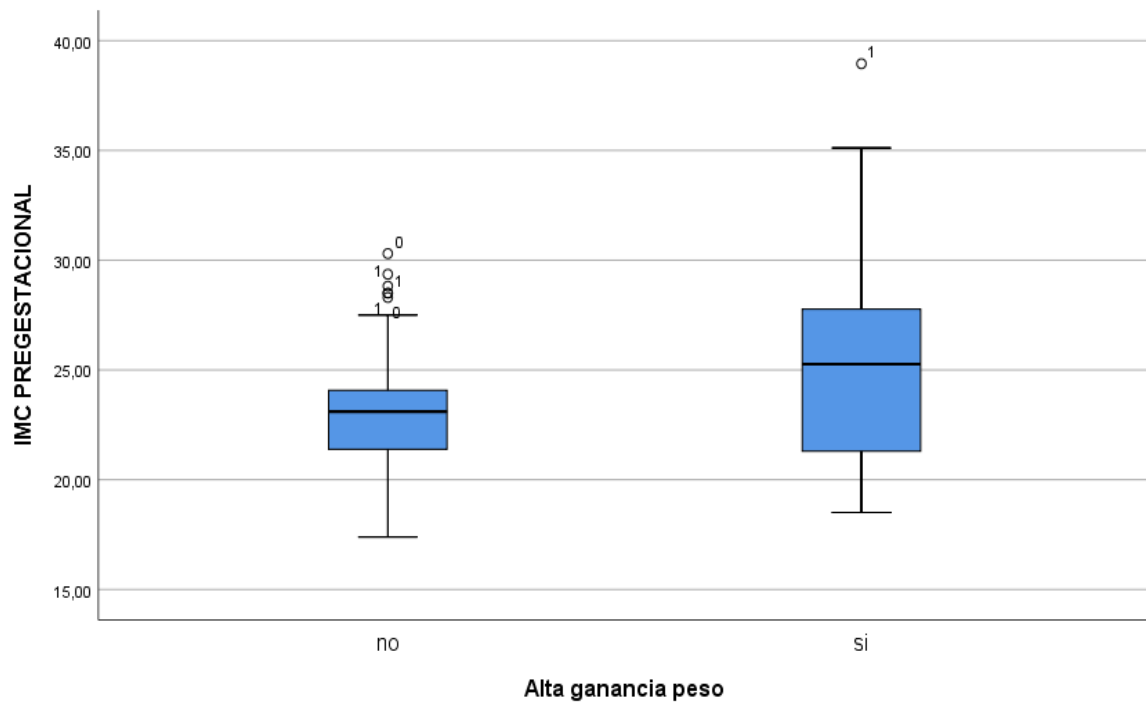
**Gráfico N°2** Relación entre obesidad y la presencia de complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes



**Grafico N°3** Relación entre la baja ganancia de peso y la presencia de complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes



**Grafico N°4** Relación entre la alta ganancia de peso y la presencia de complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes



## 5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Según las últimas estimaciones del INEI del año 2017, en nuestro país 13 de cada 100 adolescentes de entre 15 y 19 años se encuentran en su primera gestación o ya son madres. El departamento con mayor proporción de gestantes adolescentes es Lima metropolitana que sufrió un incremento de 6,20% en el 2016 a 9,60% en el 2017.

El Hospital Nacional Sergio Bernales atiende un promedio de 5700 nacimientos al año de los cuales 16,76% son gestantes adolescentes. Es este grupo poblacional uno de los que sufren mayor índice de complicaciones obstétricas y por ende una elevada morbilidad dentro de la población gestante.

El interés por disminuir estas cifras de morbilidad materno perinatal ha propiciado la realización de estudios dirigidos a identificar los posibles factores que se asocian e influyen en la aparición de resultados obstétricos no favorables.

El presente trabajo de investigación: Factores asociados a complicaciones obstétricas en embarazo adolescente realizado en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2019, Se elaboró con una muestra de 285 gestantes adolescentes, se consideraron 95 gestantes adolescentes con complicaciones obstétricas y 190 gestantes adolescentes sin complicaciones obstétricas. Se obtuvieron los siguientes resultados:

La complicación obstétrica que con mayor frecuencia apareció dentro de la población gestante adolescente fue ruptura prematura de membranas, en comparación con Izaguirre y col (8) en su estudio: Incremento del riesgo obstétrico en embarazo adolescente, realizado en el Hospital Dr. Enrique Aguilar Cerrato, donde se consideró a las infecciones urinarias como la complicación más frecuente, mientras que ruptura prematura de membranas y pre eclampsia ocuparon ambos el tercer lugar entre los casos.

Se encontró que el 77,90 % de las gestantes presentaron controles prenatales suficientes, resultado que difiere de las investigaciones de Okumura (9) quien encontró en su investigación que el 53,20% de las gestantes adolescentes presentaron más de 6 controles prenatales.

Por otro lado, Cruz Córdova (22) determinó que el 83,60% de las gestantes adolescentes habían tenido controles prenatales adecuados. Paliza López (35) por su parte encontró que las gestantes con controles prenatales suficientes correspondían al 71,70% similar a nuestra investigación donde encontramos en el análisis bivariado la asociación entre controles prenatales insuficientes y complicaciones obstétricas (OR=2,19; IC 95%=1,23 – 3,89 p=0,006). Este alto porcentaje de gestantes adolescentes controladas principalmente se podría deber a que a penas la adolescente es captada y recibe su primer control prenatal es catalogada como alto riesgo obstétrico, según norma técnica del MINSA si la paciente tiene menos de 15 años debe ser referida al hospital de su jurisdicción en caso que la gestante tenga más de 15 años de edad puede llevar sus controles en un centro de salud materno y se le realiza seguimiento y visitas domiciliarias por ser un embarazo de riesgo.

Respecto al grado de instrucción se encontró que del total de gestantes adolescentes de la muestra, el 80,40% cursaba estudios secundarios completos y/o superiores, resultado similar al de Osorio (36) y Mora Flores (37) quienes encontraron que el 90% y el 95,80% de las gestantes adolescentes respectivamente tenían grado de instrucción secundaria completa y/o superior. Por otro lado en un estudio realizado Ruiz Gómez (38) en el Hospital Nacional Sergio E. Benales en el año 2017 se determinó que el 57,20% de las gestantes tenían como máximo nivel de estudios la secundaria incompleta. En nuestro estudio en el análisis bivariado se encontró asociación entre bajo grado de instrucción y la presencia de complicaciones obstétricas (OR=2,09 IC 95%= 1,14 – 3,81 p=0,015).

En relación al nivel socioeconómico en nuestro estudio el 10,20% de gestantes adolescentes tuvieron un nivel socioeconómico bajo, lo cual difiere de lo encontrado por Uriarte (39) quien evidencio que el 89,90% de las gestantes adolescentes provenían de un nivel socioeconómico bajo. En nuestra investigación el análisis bivariado evidencio asociación entre el nivel socioeconómico bajo y presencia de complicaciones obstétricas en embarazo adolescente (OR=2,35 IC 95%= 1,08 – 5,11 p=0,027).

En 36,5 % de las gestantes adolescentes se encontró una baja ganancia de peso durante la gestación, en el análisis bivariado se encontró asociación entre la baja ganancia de peso y complicaciones obstétricas en el embarazo adolescente (OR=5,35 IC 95%=2,84 – 10,05 p=0,000). Por otro lado las gestantes adolescentes que presentaron alta ganancia de peso correspondió al 20,70% constituyéndose asociación entre alta ganancia de peso y presencia de complicaciones obstétricas en el análisis bivariado (OR=4,87 IC 95%=2,38 – 9,97 p=0,000).

En el análisis multivariado se encontró que la baja ganancia de peso aumentaba 4,5 veces es riesgo de presentar complicaciones obstétricas con (OR=4,58 IC 95%=2,17 – 9,63 p=0,000) mientras que la alta ganancia de peso aumentó 3,9 veces el riesgo con (OR=3,96 IC 95%=1,79 – 8,76 p=0,001), encontrándose asociación en ambos casos.

En relación a la obesidad se encontró que estaba presente en solo el 6,30% de los embarazos adolescentes comparado con el estudio de Bendezú y col (40) donde la obesidad correspondió al 20.90%; a pesar de ello en el análisis bivariado se encontró asociación entre obesidad y complicaciones obstétricas (OR= 6,95 IC 95%=2,45 – 19,68 p=0,000); de igual manera el sobrepeso y la delgadez se encontraron en 10,90% y 20% de las gestantes adolescentes respectivamente, resultado que difiere con Bendezú y col (40) quien encontró que el 39% presentaba sobrepeso y solo el 2.30% tenían delgadez; en el análisis bivariado observamos un resultado estadísticamente significativo tanto para sobrepeso con un OR= 4,22 IC 95%=1,91 – 9,29 p=0,000; como para delgadez con un OR=2,91 IC 95%= 1,55 – 5,46 p=0,001. Al realizar el



análisis multivariado, encontramos que el sobrepeso y la obesidad con (OR=4,46 IC 95%=1,86 – 10,66 p=0,001) y (OR=4,61 IC 95%=1,52 – 14,01 p=0,007) respectivamente, resultaron estadísticamente significativas.

### **Limitaciones**

Dentro de las limitaciones de este estudio encontramos que no nos brinda una estimación directa de la incidencia ni de la prevalencia de los factores asociados a complicaciones obstétricas en gestantes adolescentes ya que la proporción de las gestantes participantes en el estudio que tienen la exposición estuvo determinada por la investigadora mas no por la proporción existente en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

En algunos casos fue difícil establecer la secuencia de exposición y complicación y se pudo incurrir en un sesgo de información ya que al obtenerla de historias clínicas no pudo ser corroborada.

Al ser un estudio unicéntrico no podríamos generalizar los resultados a otras poblaciones.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

- Se obtuvo significancia en la asociación entre las complicaciones del embarazo adolescente y el sobrepeso. El riesgo resulto incrementado 4,4 veces más en gestantes adolescentes con sobrepeso.
- Se encontró asociación entre las complicaciones del embarazo adolescente y la obesidad, el riesgo se vio incrementado 4,6 veces en gestantes adolescentes con obesidad.
- La asociación entre alta y baja ganancia de peso, y la presencia de complicaciones obstétricas es estadísticamente significativa, el riesgo aumento 3,9 y 4,5 veces más respectivamente.
- Las complicaciones del embarazo que se presentaron con mayor porcentaje en las adolescentes fueron la rotura prematura de membranas (33,60%) seguida de trastorno hipertensivo del embarazo (24,20%)
- Los factores de riesgo que con mayor frecuencia se presentaron en las gestantes adolescentes fueron: ITU (61,40%), seguida de malnutrición (37,20%)

## 6.2 RECOMENDACIONES

- Impulsar al Hospital como gestor y promotor de las capacitaciones a los establecimientos de salud periféricos en cuanto a prevención y cuidados del embarazo adolescente.
- Poner mayor énfasis en el control prenatal realizando una evaluación minuciosa para la identificación y seguimiento oportuno de las gestantes que presentan factores de riesgo.
- Sumarle importancia a los trastornos relacionados al peso como son la obesidad, el sobrepeso, ganancia de peso alta y baja ganancia de peso; considerándolos como una enfermedad y no solo una variación de los valores de normalidad ayudaría en la prevención de complicaciones en el embarazo adolescente.
- Fomentar nuevos trabajos de investigación teniendo en cuenta la problemática del presente estudio y la realidad de nuestra sociedad, logrando impulsar la investigación en nuestro país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estadística e informática. Encuesta demográfica y de salud familiar-ENDES.Lima-Perú: Centro de Edición de la Oficina Técnica de Difusión del INEI. 2017.
2. Edmeades J, Luchsinger G, Ryan W, Stars A. Un asunto pendiente.La defensa de los derechos y la libertad de decidir de todas las personas.UNFPA.2019.
3. MINSA.Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.Lima-Perú.2019
4. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS para la prevención del embarazo precoz y los resultados reproductivos adversos en adolescentes de los países en desarrollo.OMS.2018.
5. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Lancet. 2016; 387(10017):462-74.
6. Instituto Nacional de Estadística e informática. Encuesta demográfica y de salud familiar-ENDES.Lima-Perú: Centro de Edición de la Oficina Técnica de Difusión del INEI. 2018.
7. Kawakita T, Wilson K, Grantz KL, Landy HJ, Huang CC, Gomez-Lobo V. Adverse Maternal and Neonatal Outcomes in Adolescent Pregnancy. J Pediatr Adolesc Gynecol [internet]. 2016;29(2):130-6. Hallado en:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpag.2015.08.006>.
8. Izaguirre-Gonzalez A, Aguilar Reyes V, Ramirez Izcoa A, Valladares Rivera G, Rivera Mejia W, Valladares Rivera E, et al. Incremento del riesgo obstétrico en embarazo adolescente. Estudios casos y controles.ISSN.2016; 12(4):1-6.
9. Okumura J, Maticorena D, Tejada J, Mayta P. Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas y perinatales en un hospital de Lima Perú. Revista Brasileña de Salud Materna e. Infantil. [Internet]. 2013 [consultado el 16 de junio del 2015]; vol.14 (4): 338 - 339.Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v14n4/1519-3829-rbsmi-14-04-0383.pdf>.
- 10.Robayo Villafuerte WM. Complicaciones obstétricas durante el parto en adolescentes atendidas en el Hospital provincial general de Latacunga. [Tesis de titulación].Amabato-Ecuador: Universidad Técnica de Ambato;2014
- 11.Bermúdez Pertuz SY.Relacion entre factores psicosociales y complicaciones obstétricas en las adolescentes embarazadas. [Título de especialista en Obstetricia y Ginecología].Maracaibo-Venezuela: Universidad de Zulia;2013

12. Cruz Díaz EA. Resultados obstétricos y neonatales en las adolescentes con embarazos consecutivos atendidas en la Sala de Maternidad del Hospital Alemán Nicaragüense. [Título de especialista en Obstetricia y Ginecología]. Managua-Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2016.
13. Rodríguez Valencia MA. Complicaciones del embarazo en adolescente primigesta en el Hospital de la Mujer Aguascalientes. [Título de especialista en Obstetricia y Ginecología]. Aguascalientes-México: Universidad autónoma de Aguascalientes; 2015.
14. García Luna CL. Complicaciones obstétricas en adolescentes que asistieron al Hospital Humberto Alvarado Vasquez en el periodo de enero 2012 a diciembre 2013. [Tesis de titulación]. Managua-Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
15. Ortiz Martínez RA, Otarola Perdomo MF, Muriel Delgado AB, Luna Solarte DA. La adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. Rev Chil Obstet Ginecol. 2018; 83(5):478-486.
16. Mora Flores E. Factores de riesgo en primigestas adolescentes atendidas en el Hospital Docente Madre-Niño San Bartolomé, durante el periodo 2012. [Título de especialista en Obstetricia y Ginecología]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
17. Uriarte Silva M. Factores asociados con la morbilidad obstétrica en gestantes adolescentes del centro de salud Toribia Castro Chirinos del distrito de Lambayeque, año 2013-2014. [Tesis de titulación]. Chiclayo-Perú: Universidad San Martín de Porres; 2016.
18. Paliza López OU. Complicaciones obstétricas y perinatales de la adolescente con parto en el Hospital II-1 de Moyobamba julio a diciembre 2014. [Tesis de titulación]. Punchana-Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2015.
19. Osorio Alania R. Factores que se asocian al embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital de apoyo María Auxiliadora, 2013. [Tesis de titulación]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
20. Muñoz Bocanegra RA. Gestación adolescente como factor de riesgo para morbilidad obstétrica durante el periodo 2011-2013 en el Hospital Belén de Trujillo. [Tesis de titulación]. Trujillo-Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.
21. Ruiz Gómez YS. Epidemiología de embarazo en adolescentes en el Hospital Sergio E. Bernales. [Tesis de titulación]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
22. Cruz Córdova R. Comparación de las complicaciones maternas durante el tercer trimestre entre las gestantes adolescentes y las gestantes de edad avanzada atendidas en el Hospital II Santa Rosa – Piura, en el periodo de enero – diciembre del 2014. [Tesis de titulación]. Piura-Perú: Universidad Nacional de Piura; 2015.

23. Cortez K. Complicaciones Maternas en gestantes de edades extremas del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2012. [Tesis de titulación]. Lima-Perú: Universidad de San Martín de Porres. 2013.
24. Ortiz Martínez RA, Otarola Perdomo MF, Muriel Delgado AB, Luna Solarte DA. Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y neonatales. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2018;83(5):478-486.
25. Aguilar Oroche M. Factores personales y ginecoobstétricos que influyen en la aparición de preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Iquitos, durante el año 2016. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana [Internet]. 2017 [citado 25 de marzo de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/4434>
26. Fernandes de Azevedo W, Baffi Diniz M, Valerio Borges da Fonseca ES, Ricarte de Azevedo LM, Braz Evangelista C. Complications in adolescent pregnancy: systematic review of the literatura. *Einstein.* 2015;13(4):618-626.
27. Minchola CS. Infección del tracto urinario en la gestación, según trimestre, como factor de riesgo para preeclampsia [Tesis pregrado]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego. 2018.
28. Noack Sierra A, Quiroa Robledo M, Chocó-Cedillos A. Estado Nutricional de embarazada con complicaciones obstétricas y neonatales atendidas en el Hospital Roosevelt. *Ins Inv Qui Bio Fac Cie Far.* 2018;28(1):44-56.
29. Enomoto K, Aoki S, Toma R, Fujiwara K, Sakamaki K, Hirahara F. Pregnancy Outcomes Based on Pre-Pregnancy Body Mass Index in Japanese Women. 2016. *PLoS ONE*;11(6): 1-12.
30. Gutiérrez Cuadros EA. Factores de riesgo asociado a preeclampsia de inicio tardío en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Daniel A. Carrión enero 2014-diciembre 2015. [Tesis pregrado]. Lima: Universidad Ricardo Palma. 2017.
31. Faith Yego, Catherine D' Este, Julie Byles, Jennifer Stewart Williams, Paul Nyongesa. Risk factors for maternal mortality in a Tertiary. Hospital in Kenya: a case control study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2014,14:38.
32. Ávila Montes GA, Barbena García M, Munguía Arguello P. Factores de riesgo asociados al embarazo en adolescentes en comunidades urbano marginales de comayagua. *Rev Med Hondur.* 2011;79(2):68-72.
33. Goldstein RF et al. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.* 2017;317(21):2207-2225.

34. De la Cruz Vargas JA, Correa López LE, Alatriza Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Cariessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades :experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. Educ Medica [Internet]. 2 de agosto de 2018 [citado 16 de enero de 2019]. Disponible en: <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>
35. Paliza Lopez O. Complicaciones obstétricas y perinatales de la adolescente con parto en el Hospital II-1 de Moyobamba julio - diciembre 2014 [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Iquitos - Perú: Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana ; 2015.
36. Osorio Alania R. Factores que se asocian al embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital de apoyo María Auxiliadora, 2013 [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lima – Perú: Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
37. Mora Flores E. Factores de riesgo en primigestas adolescentes atendidas en el Hospital Docente Madre-Niño San Bartolomé, durante el periodo 2012 [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lima – Perú: Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
38. Ruiz Gómez Y. Epidemiología del embarazo en adolescentes en el Hospital Sergio E. Bernales. Enero 2017 [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lima – Perú: Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
39. Uriarte Silva M. Factores asociados con la morbilidad obstétrica en gestantes adolescentes del Centro de Salud Toribia Castro Chirinos del distrito de Lambayeque, año 2013 – 2014 [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lima – Perú: Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres; 2016.
40. Bendezu G, Espinosa D, Bendezu-Quispe G, Torres-Roman JS, Huaman Gutierrez RM. Características y riesgos de gestantes adolescentes. Rev Per Gin Obs. 2015; 23(5):13-18.

## ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO  
Oficina de Grados y Títulos

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis :  
“FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO  
EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO  
BERNALES DURANTE EL AÑO 2018”, que presenta el Sra. LAURA CHÁVEZ JURADO,  
para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto  
cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando  
que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 11 de Abril del 2019



## ANEXO 2: DOCUMENTO DE REGISTRO POR LA FACULTAD



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

**Facultad de Medicina Humana**  
Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 1694-2019-FMH-D

Lima, 06 de mayo de 2019

Señorita  
**LAURA CHÁVEZ JURADO**  
Presente.-

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis “**FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, DURANTE EL AÑO 2018.**” presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 02 de mayo de 2019.

Por lo tanto queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Dr. Menandro Ortíz Pretel  
Secretario Académico

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*“Formamos seres humanos para una cultura de Paz”*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú | Anexo: 6010  
Email: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina | Telefax: 708-0106

## ANEXO 3: DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN POR EL HOSPITAL



PERU

MINISTERIO  
DE SALUD

HOSPITAL SERGIO E.  
BERNALES

OFICINA DE APOYO A LA  
DOCENCIA E INVESTIGACION

"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**MEMO N°.** *232*-2019-OF-ADEI-HSEB

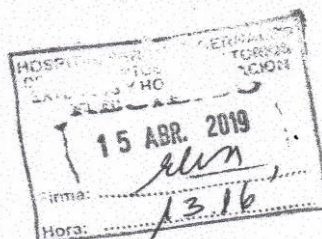
A : Srta. CHAVEZ JURADO Laura  
Asunto : Autorización para aplicación de Instrumento de Proyecto de Tesis  
Ref. : Solicitud de fecha 15 de Abril del 2019  
Fecha : 15 ABR 2019.

Mediante el presente me dirijo a usted, para dar respuesta al documento de la referencia y comunicarle que esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación Titulado: **"Factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital Sergio E. Bernales, durante el año 2018"**.

Esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación, acepta su solicitud para la aplicación de instrumento consistente en recolección de datos

Atentamente,

HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES  
MG. EPIFANIO SANCHEZ GARAVITO  
C.M.P. 18653 R.N.E. 9074 R.M. 0041  
JEFE DE LA OF. DE APOYO A LA DOCENCIA  
E INVESTIGACION



C. c  
Archivo  
ESG/Sofia

## ANEXO 4: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN



### Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Laura Chávez Jurado  
Título del ejercicio: V titulación tesis  
Título de la entrega: FACTORES ASOCIADOS A COMPL..  
Nombre del archivo: tesis\_laura.doc  
Tamaño del archivo: 6.08M  
Total páginas: 65  
Total de palabras: 10,408  
Total de caracteres: 57,185  
Fecha de entrega: 26-jul-2019 01:15a.m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega: 1155102411

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS  
DEL EMBARAZO DE ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES,  
DURANTE EL PERIODO 2017-2018

PRESENTADO POR LA BACHILLER

**LAURA CHÁVEZ JURADO**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MEDICO CIRUJANO

Director y Asesor de Tesis

Jhony A. De La Cruz Vargas, PhD, MCR, MD

LIMA, PERU

2019

## FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO DE ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES, DURANTE EL PERIODO 2017-2018.

### INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[www.repositorioacademico.usmp.edu.pe](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe)

Fuente de Internet

3%

2

[repositorio.uta.edu.ec](http://repositorio.uta.edu.ec)

Fuente de Internet

1%

3

[repositorio.urp.edu.pe](http://repositorio.urp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

## ANEXO 5: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR

### Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de la estudiante de Medicina Humana: Laura Chávez Jurado

Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidas por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
4. Considerar **6 meses como tiempo máximo** para concluir en su totalidad la tesis, motivando a l estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis .brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE



DR. JHONY A. DE LA CRUZ VARGAS

Lima, 08 de Abril del 2019

## ANEXO 6: ACTA DE APROBACION DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director/asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada “FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL EMBARAZO DE ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES, DURANTE EL PERIODO 2017-2018”, que presenta la Señorita LAURA CHÁVEZ JURADO para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

Dr. Pedro M. Arango Ochante.  
PRESIDENTE

Mg. Lucy Correa López.  
MIEMBRO

Prof. Willer D. Chanduví Puicón.  
MIEMBRO

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas  
Director y Asesor de TESIS

Lima, 20 de Julio del 2019

## ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODO-LÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANALISIS DE DATOS
¿Cuáles son los factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales, durante el periodo 2017-2018?	<p>Objetivo General: Determinar los factores asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en el HNSEB durante el periodo 2017-2018.</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar los factores socio demográficos asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes.</li> <li>Evaluar los factores antropométricos asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes.</li> <li>Determinar los factores obstétricos y de morbilidad asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes.</li> </ol>	<p>Hipótesis de la investigación: Los factores de estudio están asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en el HNSEB durante el periodo 2017-2018.</p> <p>H1: Existen factores sociodemográficos asociados a complicaciones obstétricas del embarazo de adolescentes atendidas en el HNSEB</p> <p>H2: Existen factores antropométricos asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en el HNSEB</p> <p>H2: Existen factores obstétricos y de morbilidad asociados a complicaciones obstétricas del embarazo en adolescentes atendidas en el HNSEB</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Complicaciones obstétricas en el embarazo</li> <li>•Factores asociados a complicaciones obstétricas</li> <li>•Características socio demográficas.</li> </ul>	Estudio observacional, analítico, retrospectivo de tipo casos y controles	La población estuvo conformada por las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio Bernales. Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, usando una fórmula de tamaño de muestra con una relación de casos/controles de 1:2 empleando el programa estadístico brindado por el curso de tesis. Se trabajó con una frecuencia de exposición entre los controles de 0,131 y un OR previsto de 2.5 con un nivel de confianza de 0,95 se utilizó un poder estadístico de 0,80 con una frecuencia de exposición estimada entre los casos de 0,38 se consideró como valor de Z para el alfa 1,96 y el valor Z para beta fue de 0,84 además se consideró el valor de P de 0,29 resultando así el número de casos de la muestra de 95 gestantes adolescentes y el número de controles de 190 gestantes.	<p>La técnica de recolección de datos fue mediante la revisión de la historia clínica de las gestantes adolescentes seleccionadas con los criterios de inclusión.</p> <p>Se hará uso de la ficha de recolección de datos, material que será diseñado a medida por el investigador para incluir las variables de estudio del presente trabajo de investigación y será validado con el asesor de estudio y con un experto especialista en el tema.</p>	<p>Los datos recolectados serán registrados en una Hoja de Cálculo de Microsoft Excel</p> <p>Respecto al plan de análisis, las variables cualitativas serán descritas mediante frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas serán analizadas según su Normalidad y posteriormente descritas con medidas de tendencia central y dispersión según sea el caso. En el análisis bivariado para determinar las diferencias significativas entre los grupos de categorías, se utilizarán en el caso de variables cualitativas pruebas de chi cuadrado o test exacto de Fisher, y para variables cuantitativas las pruebas de t de student o U de Mann Whitney según sea el caso con un Intervalo de confianza del 95% y un <math>p &lt; 0.05</math> significativo. Posteriormente aquellas variables que resultaron significativas del análisis bivariado serán analizadas con modelos lineales generalizados (GLM) con distribución binomial o poisson y función de enlace logístico.</p> <p>El análisis de datos será realizado utilizando el programa estadístico SPSS versión 20.2 con licencia adquirida por el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de la Universidad Ricardo Palma</p>

## ANEXO 8: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	Nombre de Variable	Definición Operacional	Tipo	Naturaleza	Escala de medición	Indicador
<b>FACTORES OBSTETRICOS Y DE MORBILIDAD ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTETRICAS</b>	Controles prenatales	Se consideran controles prenatales suficientes de 6 a mas CPN	Independiente	cuantitativo	escala	N° CPN
	Infección urinaria	Gestante con urocultivo con más de 100,000 UFC/ml de un solo germen uropatogeno en muestra de orina.	Independiente	cualitativa	Nominal	SI NO
	Anemia	Disminución de la concentración de hemoglobina en la sangre. Moderada: cifra de hemoglobina entre 7.0 – 9.9 gr/dl Severa: cifra de hemoglobina menos de 7.0 gr/dl	Independiente	cualitativa	escala	Hb
<b>FACTORES ANTROPOMETRICOS ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTETRICAS</b>	Ganancia de peso inadecuada	Gestantes con bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad ;con ganancias de peso de : <=12.5, <=11.5, <=7 y <=5 Kg o >=18 , >=16 , >=11.5 , >=9 respectivamente	Independiente	Cuantitativa	escala	Kg
	Malnutrición pregestacional	Embarazada con IMC pregestacional < 18.5 Kg/m <sup>2</sup> o >26 Kg/m <sup>2</sup>	Independiente	cualitativa	escala	IMC



<b>COMPLICACIONES OBSTETRICAS DEL EMBARAZO</b>	Trastorno hipertensivo en el embarazo	PA $\geq$ 140/90 o elevación de la PA sistólica de 30 mmHg y de la PA Diastólica de 15 mmHg de los valores basales. Previo o durante el embarazo con o sin proteinuria	dependiente	Cualitativa	Nominal	SI NO
	Diabetes gestacional	Glucemia en ayunas $\geq$ 126 mg/dL (7,0 mmol/l) Glucemia plasmática casual > 200 mg/dl (11,1mmol/L). Durante gestación actual	dependiente	Cualitativa	Nominal	SI NO
	Parto pretérmino	Parto ocurrido antes de las 37 semanas de gestación.	dependiente	Cualitativa	Nominal	SI NO
	Rotura prematura de membranas	Rotura espontanea de las membranas corioamnióticas producidas antes del inicio del trabajo de parto, en una gestación posterior a las 22 semanas.	dependiente	Cualitativa	Nominal	SI NO
	Hipodinamia uterina	Disminución de las contracciones uterinas, que afecta tanto a la intensidad como a la frecuencia y a la duración de las mismas.	Dependiente	Cualitativa	Nominal	SI NO
	Desgarro perineal de II o III grado	Lesión de músculos del periné con o sin compromiso de esfínter anal.	Dependiente	Cualitativa	Nominal	SI NO

<b>FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTETRICAS</b>	Edad	Años de vida	Independiente	Cuantitativa	escala	Años
	Nivel socioeconómico	Posición social y económica familiar	Interviniente	cualitativa	ordinal	Alto Medio Bajo
	Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados	Interviniente	cualitativa	ordinal	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior

## ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DEL  
EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
NACIONAL SERGIO BERNALES, DURANTE EL AÑO 2018

FICHA N°:

DNI:

### 4.4 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

4.4.2.1 Edad : .....

>15 ( )

<15 ( )

4.4.2.2 Grado de Instrucción: .....

Analfabeta ( )

Primaria ( )

Secundaria ( )

Superior ( )

4.4.2.3 Nivel Socioeconómico:

Bajo ( )

Medio ( )

Alto ( )

### 4.5 CARACTERÍSTICAS DE MORBILIDAD

4.5.2 Anemia ( Hb ) : .....

No examen

Anemia Ausentes

Anemia Presente: Leve ( ) Moderado ( ) Severa ( )

4.5.3 Desnutrición pregestacional :

IMC : .....

Peso: -----

Talla: -----

Bajo peso ( ) Normal ( ) Sobre Peso ( ) Obesidad ( )

4.5.4 ITU durante la gestación

Ausente:

Presente (N°) : I trimestre ( ) II Trimestre ( ) III Trimestre ( )

4.5.5 Ganancia de peso: ..... Peso pregestacional: ..... Peso al fin  
de la gestación: .....

Bajo peso ( )

Peso normal ( )

Sobrepeso ( )

Obesidad ( )

e) Controles Prenatales : .....

Ausentes:

Presente: <6 CPN ( ) 6 a > CPN ( )

f) Complicación obstétrica que presenta :

• Trastorno hipertensivo del embarazo ( ) tipo :

.....

• Diabetes gestacional ( )

• Parto pre término ( )

• RPM ( )

• Hipo dinamia uterina ( )

• Desgarro perineal de II o III grado ( )