

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**COMPARACIÓN DE RIESGO MATERNO PERINATAL ENTRE  
GESTANTES AÑOSAS Y GESTANTES ADOLESCENTES  
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2012 – 2015**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**BERROCAL MONTEJO ODALIZ ALEJANDRA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**ASESOR:**

DR. JUAN VICENTE CARRASCO PERRIGGO

## **AGRADECIMIENTO**

Mi especial y sincero agradecimiento al Doctor Antonio Limay por su interés y accesibilidad para realizar este trabajo.

A la doctora Tania Vásquez, quien, con su experiencia, ha sido guía idónea para la elaboración y lograr la presentación de esta tesis.

## **DEDICATORIA**

A Joaquín en el cielo y a Mamita en la tierra por su amor incondicional y por ser mi motivación desde los primeros años de la carrera.

A mi madre por su confianza, paciencia, amor y dedicación que no me permitieron decaer en los momentos difíciles.

A Maritza por su cariño y apoyo incondicional que me brinda día a día.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si la gestante en edad materna avanzada presenta mayor riesgo materno perinatal en comparación con la gestante adolescente en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015. **Diseño:** un estudio observacional, correlacional, retrospectivo, transversal. **Población:** 6475 gestantes añosas y 7645 gestantes adolescentes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal que se han controlado y culminado parto en la institución en el periodo enero del 2012 a diciembre de 2015.

**Resultados:** Las complicaciones más frecuentes en gestantes añosas fueron en primer lugar preeclampsia, seguido de anemia y RPM. En cuanto a gestantes adolescentes las más frecuentes fueron en orden de aparición: RPM, anemia y preeclampsia. Se observó asociación entre el riesgo de complicaciones maternas con las gestantes de edad materna avanzada, así como también se evidenció que no existe asociación entre las edades materna avanzada y la morbilidad perinatal. Se halló que el grupo de gestantes con mayor riesgo de presentar complicaciones maternas fue el de edad materna avanzada con un OR de 1.08 en comparación a las adolescentes.

**Conclusiones:** la edad materna avanzada representa riesgo para el desarrollo de complicaciones maternas durante la gestación.

**Palabras Claves:** Edad materna avanzada, adolescente, complicaciones maternas, complicaciones perinatales.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine if the pregnant woman of advanced maternal age presents a greater perinatal maternal risk compared to the pregnant woman in the National Maternal and Perinatal Institute in the period between 2012 and 2015. **Design:** an observational, correlational, retrospective, cross-sectional study. **Population:** 6475 pregnant women and 7645 pregnant teenagers attended in the National Maternal Perinatal Institute who have controlled and completed delivery in the institution in the period January 2012 to December 2015.

**Results:** The most frequent complications in pregnant women were first preeclampsia, followed by anemia and RPM. Regarding adolescent pregnant women, the most frequent were in order of appearance: RPM, anemia and preeclampsia. An association was observed between the risk of maternal complications with pregnant women of advanced maternal age, as well as the fact that there was no association between advanced maternal age and perinatal morbidity. It was found that the group of pregnant women with higher risk of presenting maternal complications was the one of advanced maternal age with an OR of 1.08 in comparison to the adolescents.

**Conclusions:** advanced maternal age represents a risk for the development of maternal complications during pregnancy.

**Key words:** Advanced maternal age, adolescent, maternal complications, perinatal complications.

## INTRODUCCIÓN

La maternidad en las edades extremas de la vida reproductiva últimamente es objeto de estudio, ya que las tasas de fecundidad en ambos grupos han ido aumentando a lo largo de los años, y junto con ello se ha demostrado que en ambos grupos, la edad materna es un factor de riesgo para la presentación de complicaciones relacionadas con el embarazo, comprometiendo en distinto grado a la madre y al niño.

Por diversos motivos, las mujeres hoy en día se inician en la maternidad tardíamente y nuestro país ya en vías de desarrollo presenta en la actualidad un incremento en la frecuencia de mujeres gestantes de edad avanzada, esto se encuentra probablemente relacionado a diversos factores, como la necesidad de tener una adecuada condición económica o tal vez una relación estable, y esto se ve reflejado en las atenciones prenatales y partos en mujeres de edad cada vez mayor.

Diversos estudios muestran que las complicaciones materno perinatales que se presentan con mayor frecuencia durante y después de la gestación son los trastornos hipertensivos gestacionales, diabetes gestacional, desgarros perineales en la gestante; y por otro lado en el recién nacido retardo del crecimiento intrauterino, prematuridad, bajo peso al nacer y óbito fetal.

Se pretende demostrar que la gestante añosa presenta mayor riesgo de complicaciones materno perinatales frente a la gestante adolescente, otro grupo de alto riesgo para presentar estas complicaciones; y así poder trabajar en acciones que aseguren el proceso desde el inicio de la gestación, para lograr una detección oportuna de eventos adversos y control de los mismos.

## ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE GRÁFICOS	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1 GENERAL	3
1.2.2 ESPECÍFICOS	3
1.3. JUSTIFICACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6. OBJETIVOS	6
1.6.1. GENERAL	6
1.6.2. ESPECÍFICOS	6
1.7. PROPÓSITO	7



<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	9
2.2. BASE TEÓRICA	17
2.3. MARCO CONCEPTUAL	29
2.4. HIPÓTESIS	
2.4.1. GENERAL	30
2.5. VARIABLES	30
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	31
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	33
3.1.1. TIPO DE ESTUDIO	33
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	33
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	33
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	35
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	36
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1. RESULTADOS	37
4.2. DISCUSIÓN	46
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. CONCLUSIONES	48

5.2. RECOMENDACIONES	49
BIBLIOGRAFÍA	50
ANEXOS	55

## LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: COMPLICACIONES MATERNAS EN LA GESTANTE ADOLESCENTE.....	37
TABLA N° 2: COMPLICACIONES MATERNAS EN LA GESTANTE AÑOSA.....	38
TABLA N° 3: COMPLICACIONES PERINATALES EN LA GESTANTE ADOLESCENTE.....	39
TABLA N° 4: COMPLICACIONES PERINATALES EN LA GESTANTE AÑOSA.....	40
TABLA N° 5: PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES MATERNAS EN LA GESTANTE ADOLESCENTE Y AÑOSA.....	40
TABLA N° 6: PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES PERINATALES EN LA GESTANTE ADOLESCENTE Y AÑOSA.....	42
TABLA N° 7: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y MORBILIDAD MATERNA .....	43
TABLA N° 8: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y MORBILIDAD PERINATAL .....	43
TABLA N° 9: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y AMENAZA DE ABORTO.....	44
TABLA N° 10: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y PLACENTA PREVIA.....	45
TABLA N° 11: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y PREECLAMPSIA.....	45

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES MATERNAS EN LA GESTANTE ADOLESCENTE Y AÑOSA .....	41
GRÁFICO N°2: PRESENTACIÓN COMPLICACIONES PERINATALES EN LA GESTANTE ADOLESCENTE Y AÑOSA.....	42

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	56
ANEXO N° 2: INSTRUMENTO .....	58
ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO –CONSULTA DE EXPERTOS.....	60
ANEXO N° 4:MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	66

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La gestación en edades extremas de la vida reproductiva se ha considerado desde años atrás como un factor de riesgo para la madre y el recién nacido incrementando las tasas de mortalidad materno-perinatal, ya que la presentación de las complicaciones que pueden ocurrir durante el embarazo en ambos grupos comprometen en distinto grado el bienestar materno perinatal <sup>1, 2, 3</sup>.

Mejorar la salud materna es uno de los ocho Objetivos del Milenio de las Naciones Unidas y en el análisis de la Problemática de la Mortalidad Materna la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) estima que 830 mujeres mueren cada día por complicaciones relacionadas con la gestación o el parto en el mundo y que con un buen enfoque de atención se pudieron haber evitado <sup>4</sup>.

Las complicaciones o eventos adversos en la gestación son los problemas de salud que se producen durante el embarazo; y pueden afectar la salud de la madre, del bebé o de ambos <sup>5</sup>. Las complicaciones maternas y perinatales van desde trastornos hipertensivos gestacionales, la diabetes gestacional en la madre; como también retardo del crecimiento intrauterino, prematuridad, puntuación baja de ápgar, bajo peso al nacer en el neonato y en los peores casos la muerte materna y perinatal <sup>6</sup>.

Las mujeres peruanas cada día parecen más decididas a realizar estudios superiores y trabajar con una carrera profesional previa <sup>7</sup>. Por ello posterga la maternidad, esto se observa a diario en la práctica clínica ya que las atenciones en las gestaciones y partos de mujeres con edad cada vez mayor se han elevado, lo que es considerado un fenómeno demográfico que se viene

desarrollando en los últimos años en países desarrollados o en vías de desarrollo <sup>8,9</sup>.

Desde la década de los 90 la cifra de muertes en recién nacidos descendió desde 5 millones hasta los 2,5 millones en 2017. A pesar de que el continente africano posee mayor tasa de mortalidad infantil, en cuanto a recién nacidos muestra menor frecuencia en muerte perinatal con aproximadamente el 37%, mientras que en el continente Europeo que a nivel mundial posee las menores cifras de muerte infantil se observa que el 54% de muertes ocurren durante los primeros 28 días de vida del recién nacido <sup>10</sup>.

El Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) es una institución encargada de la asistencia altamente especializada y pertenece a sistemas de referencia a nivel nacional. En el ASIS del año 2014 se muestra que se han elevado las atenciones en gestantes mayores de 35 años <sup>11</sup>, grupo con alto riesgo obstétrico, no solo por las complicaciones propias del embarazo sino también por presentar mayor frecuencia de enfermedades maternas crónicas que acompañan a este proceso y que empeora su pronóstico contribuyendo finalmente al aumento de la morbimortalidad materna y perinatal <sup>1</sup>.

Se pretende demostrar que la gestante añosa presenta mayor riesgo de complicaciones materno perinatales que la gestante adolescente, otro grupo de alto riesgo que también presenta en gran número complicaciones maternas y perinatales. Es de suma importancia conocer que la edad materna avanzada influye significativamente en la aparición de complicaciones maternas y perinatales y que en comparación con la gestante adolescente, esta requiere mayor cuidado preventivo para una detección oportuna de eventos adversos y así tomar acciones adecuadas para el control de los mismos.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

### **1.2.1. GENERAL:**

¿Es la gestación en edad materna avanzada la que presenta mayor riesgo de complicaciones materno perinatales que las gestantes adolescentes en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo de enero del 2012 a diciembre del 2015?

### **1.2.2. ESPECIFICOS:**

1. ¿Cuáles son las complicaciones maternas y perinatales en las gestantes adolescentes y en edad materna avanzada del Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo de enero del 2012 a diciembre del 2015?
2. ¿Cuál es la edad materna extrema con mayor riesgo de complicaciones materno perinatales en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo de enero del 2012 a diciembre del 2015?
3. ¿Cuáles son las complicaciones maternas y perinatales que presentan asociación con la edad materna avanzada en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo de enero del 2012 a diciembre del 2015?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN:**

En la actualidad se han incrementado las cifras de embarazo en mujeres de edad avanzada en países desarrollados, debido al deseo de alcanzar metas



profesionales y lograr estabilidad económica, pues nuestro país ahora vías de desarrollo no es ajeno a ello, evidenciándose a diario con las numerosas atenciones en los hospitales realizadas a gestantes cada vez con mayor edad.

Los eventos adversos que puedan ocurrir en el curso de una gestación en madres añosas deberían estar previamente diagnosticados y monitorizados mediante controles prenatales estrictos para que así, se pueda evitar complicaciones irreversibles que afecten directamente al binomio madre-niño.

El Instituto Nacional Materno Perinatal de Categoría Nivel III-2 es un establecimiento de Salud de ámbito nacional, al que tiene acceso la población en general, y que dentro de los servicios que brinda se encuentra el de atención diferenciada a la gestante adolescente, un grupo de alto riesgo para complicaciones en el embarazo al igual que las gestantes de edad materna avanzada, por ello es importante también brindar servicios específicos, para la mujer mayor de 35 años dándoles a conocer el riesgo que presentan al iniciar la gestación con una edad extrema avanzada, la importancia de un control adecuado y frecuente para poder detectar oportunamente los eventos adversos y poder resolverlos.

#### **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

##### **1.4.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL**

El desarrollo de la presente investigación se llevara a cabo en el en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

##### **1.4.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL**

La investigación recopiló datos del periodo comprendido entre enero del 2012 a diciembre del 2015.

### **1.4.3. DELIMITACIÓN SOCIAL**

El desarrollo de la investigación se realizará con gestantes adolescentes (menores de 15 años) y gestantes en edad materna avanzada (mayores de 35 años) que se han controlado y culminado parto en la institución en el periodo comprendido entre enero del 2012 a diciembre de 2015.

### **1.4.4. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL**

Con el presente trabajo de investigación se pretende demostrar que la gestante añosa presenta mayor riesgo de complicaciones materno perinatales que la gestante adolescente, ambos grupos de alto riesgo obstétrico que presentan alto índice de complicaciones maternas y perinatales. Así mismo se determinarán las complicaciones más frecuentes relacionadas con la variable edad en dichas pacientes.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. ECONÓMICAS:**

En relación a lo económico los gastos más relevantes se centran en el transporte.

### **1.5.2. RECURSOS HUMANOS:**

Las encuestas deben aplicarse dentro del Instituto Nacional Materno Perinatal.

### **1.5.3. RECURSOS MATERIALES:**

Todos los recursos materiales deben ser solventados y conseguidos por el investigador.

### **1.5.4. ACCESO INSTITUCIONAL:**

Se realizó la coordinación la Oficina de apoyo a la Investigación y Docencia Especializada para la aplicación de esta investigación.

### **1.5.5. TIEMPO:**

Se deberá ejecutar la recolección y procesamiento de datos dentro del periodo establecido.

### **1.5.6. LICENCIAS:**

Los programas informáticos estadísticos pertenecen a la Universidad Privada San Juan Bautista, el procesamiento de datos se realizó dentro del área de informática de la institución.

## **1.6. OBJETIVOS:**

### **1.6.1. GENERAL:**

- Determinar si la gestante en edad materna avanzada presenta mayor riesgo materno perinatal en comparación con la gestante adolescente en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS:**

1. Determinar las complicaciones maternas y perinatales en las gestantes adolescentes y en edad materna avanzada del

Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.

2. Determinar la edad materna extrema con mayor riesgo de complicaciones materno perinatales en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.
3. Determinar las complicaciones maternas y perinatales que presentan asociación con la edad materna avanzada en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.

### **1.7. PROPÓSITO**

La gestante en edad materna avanzada, no solo presenta complicaciones propias del embarazo, sino también comorbilidades asociadas que empeoran el pronóstico de la gestante y del feto, las gestantes añosas al igual que la adolescente debe tener una atención personalizada, un control adecuado y frecuente que permita detectar oportunamente los eventos adversos y poder resolverlos.

Se pretende demostrar que la gestante añosa presenta mayor riesgo de complicaciones materno-perinatales que la gestante adolescente.

Los resultados arrojados no solo servirán para conocer las morbilidades que se presentan con mayor frecuencia en ambos grupos (gestantes adolescentes y añosas), sino también para identificar que la gestante añosa es grupo importante y que presenta igual o mayor complicaciones materno perinatales que la gestante adolescente, y así poder trabajar exclusivamente en métodos de planificación familiar, medidas preventivas durante el embarazo a través

de los sistemas de vigilancia de la salud materna, la actualización y capacitación continua del personal vinculado a la atención de la gestante añosa.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

Martínez Galiano J <sup>12</sup> en el 2016, en la investigación que tiene por título: La maternidad en madres de 40 años, publicado en Pubmed donde se realizó una revisión de la bibliografía de los últimos 10 años se encontró que la mujeres en edad avanzada poseen alta probabilidad de presentar complicaciones en el embarazo como patologías hipertensivas, diabetes y otros y que a su vez estas madres tienen mayor probabilidad de culminar su parto en cesárea.

Por otro lado, los recién nacidos de mujeres mayores de 35 años son el grupo que posee mayores cifras en bajo peso al nacer y anomalías congénitas, se llegó a la conclusión que las mujeres que cursan embarazo luego de los 40 años tienen un riesgo alto de enfermedades en el periodo de gestación, de complicaciones en el parto y de repercusiones en el bienestar del recién nacido.

Aríz Milián Et al.<sup>13</sup> En el año 2016 en un estudio publicado en la revista Acta Medica del Centro que tiene por título: Morbilidad y mortalidad en hijos de madres en edades extremas. una investigación de tipo analítica, longitudinal retrospectiva realizada en un Hospital Público de Cuba, en el periodo comprendido entre los años 2012 y 2015, donde se buscaba determinar las variables asociadas a la morbi- mortalidad neonatal en recién nacidos de madres en edades extremas. El estudio empleo a 69 recién nacidos enfermos producto de madres menores de veinte años y mayores de treinta y cinco años.

La recolección de la información se realizó en una ficha elaborada para el estudio. Los recién nacidos en ambos grupos de edades extremas fueron un total de 1 092 recién nacidos prevaleciendo el grupo de los recién nacidos de madres adolescentes con 611 RN y 481 hijos de madres en edad materna avanzada; en dichos grupos se mostraron recién nacidos a término con un 65.8 %, con peso > o igual a 2, 5 kg (63.8%) ; 6 de cada 100 hijos de madres en edades extremas sufren alguna patología, sobresale la morbilidad no complicada con un 75.1% y la hiperbilirrubinemia. Se concluyó con este estudio que no existe asociación entre las edades maternas extremas y la morbilidad en el recién nacido, no se considera un riesgo de mortalidad para la población estudiada.

Kirbas A. Et al.<sup>14</sup> en el año 2016 un estudio titulado El Embarazo en la Adolescencia: ¿es un riesgo obstétrico?, publicado en Pubmed, quienes realizaron una investigación que tuvo como objetivo determinar si el embarazo en la adolescencia se asocia a un mayor riesgo de complicaciones maternas y fetales. Se enfocaron principalmente en encontrar la relación entre el embarazo adolescente y el parto prematuro. Se trabajó con los registros de 38.646 mujeres que dieron a luz en un hospital de Turkia, entre enero del 2008 y diciembre de 2009. Con un tamaño muestral de 582 gestantes adolescentes seleccionadas aleatoriamente y 2920 de mujeres embarazadas de 20 a 34 años de edad.

Los resultados se compararon entre los grupos. Los riesgos de parto prematuro (OR: 2,46, IC 95% 1,80-3,37, p <0,001) y preeclampsia (OR: 2,14; IC del 95%: 1,30-3,51, p = 0,002) fueron significativamente mayor entre las madres adolescentes. En ambos grupos. Se concluyó en la presente investigación que sería razonable aumentar la frecuencia de los exámenes médicos, después del segundo trimestre, debido al mayor riesgo de parto prematuro.

Rivas-Perdomo E.<sup>15</sup> en el año 2015 publicó un trabajo de investigación que tiene por título Asociación entre edad materna avanzada y los resultados perinatales adversos en Colombia, publicada en la Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, un estudio observacional de cohortes históricas cuyo objetivo fue determinar la asociación entre la edad materna avanzada y los resultados adversos en el recién nacido, un estudio observacional realizado en el año 2012; con un tamaño muestral de 160 pacientes.

Se evaluaron las siguientes variables como edad gestacional al culminar parto, talla y peso de los neonatos, apgar a los 5 minutos y vía de parto. Se consideró como resultado adverso perinatal primario, la muerte fetal *in utero*, y secundario el parto pretérmino y la asfixia perinatal.

Describió las características de ambos grupos para así poder determinar la relación que existe entre las variables con un intervalo de confianza del 95%. Concluyendo que la edad materna no es un factor de riesgo para resultados perinatales adversos en la gestante de edad materna avanzada.

Torres I. Et al.<sup>16</sup> publicó en la Revista Especializada en Ciencias de la Salud la investigación: Embarazo en adolescentes, riesgos obstétricos durante el parto y puerperio inmediato, en Honduras en el año 2015, estudio descriptivo de tipo transversal, estudió la problemática en los embarazos que se presentan en la adolescencia, con el fin de identificar las complicaciones durante la gestación en mujeres mayores y adolescentes. En el estudio los datos se recabaron de los registros del mismo hospital.

Con 638 mujeres adolescentes y 241 mujeres adultas, en dos grupos de etáreos clasificados de la siguiente manera: primer grupo de 13-19 años y segundo grupo de 20-25 años. De todas ellas 44 mujeres culminaron parto vía cesárea de los cuales el 48.27% fueron adolescentes. Así como también el 10% de las mujeres que participaron en el estudio, dieron como resultado



neonatos con bajo peso neonatos de madres adolescentes en más del 80 % y de madres adultas con un 18% aproximadamente.

El estudio se determinó que las madres adolescentes presentaron mayor probabilidad de tener neonatos de bajo peso y anemia post parto.

Kenny LC <sup>17</sup> en el año 2013 publicó en la revista PLOS: Edad materna avanzada y resultado adverso del embarazo: evidencia de una gran cohorte contemporánea, un estudio de cohorte de base poblacional utilizando datos sobre todos los nacimientos entre los años 2004–2008 en Reino Unido. Donde se busca comparar los resultados del embarazo en mujeres de 30 a 34 años, de 35 a 39 años y de  $\geq 40$  años con mujeres de 20 a 29 años se empleó regresión binomial log-lineal. Los modelos fueron ajustados por paridad, etnicidad, puntaje de privación social e índice de masa corporal.

Donde la cohorte final del estudio consistió en 215,344 nacimientos; 122,307 madres (54.19%) tenían entre 20 y 29 años, 62,371 (27.63%) tenían entre 30 y 34 años, 33,966 (15.05%) tenían entre 35 y 39 años y 7,066 (3.13%) tenían edades  $\geq 40$  años. Las mujeres mayores de 40 años en el momento del parto tenían un mayor riesgo de muerte fetal (RR = 1,83, [IC 95% 1.37–2.43]), pre término (RR = 1.25, [IC 95%: 1.14–1.36]) y muy pre término nacimiento (RR = 1.29, [IC 95%: 1.08-1.55]), Macrosomía (RR = 1.31, [IC 95%: 1.12-1.54]), extremadamente grande para la edad gestacional (RR = 1.40, [IC 95%: 1.25 –1.58]) y parto por cesárea (RR = 1.83, [IC 95%: 1.77–1.90]).

Se concluye que la edad materna avanzada se asocia con una variedad de resultados adversos del embarazo. Estos riesgos son independientes de la paridad y permanecen después de ajustar por los efectos atenuantes de un estatus socioeconómico más alto. Los datos de esta gran cohorte contemporánea serán de interés para los profesionales de la salud y las mujeres, y facilitarán el asesoramiento basado en la evidencia de las mujeres embarazadas mayores.

En el 2011 Palacios J. Et al.<sup>18</sup> en : El primer embarazo en mujeres mayores de 35 años de edad. Publicado en la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, Buscaron Determinar la frecuencia y riesgo de complicaciones en el primer embarazo de mujeres con 35 o más años, un estudio analítico de casos y control en el Hospital de Huacho-Lima, trabajaron con dos grupos, por un lado los casos con mujeres de 35 años o más, y por otro lado los controles con mujeres gestantes entre 20 y 34 años. La población estuvo constituida por todas las mujeres que atendieron su gestación y parto en el hospital de estudio.

Las morbilidades más frecuentes, pero sin asociación significativa en las mujeres mayores de 35 años fueron hemorragia del primer trimestre, hipertensión inducida por el embarazo, gestación múltiple, culminación de parto por cesárea, neonatos con bajo peso al nacer, hiperbilirrubinemia y enfermedades del sistema nervioso central.

Se concluye que la hipertensión inducida por el embarazo, hemorragia del primer trimestre, embarazo múltiple, parto por cesárea y recién nacidos con peso bajo, hiperbilirrubinemia y patología neurológica tuvieron cifras más altas en madres de 35 años o más con primera gestación pero ninguna con signos de gravedad que aconsejaran desalentar esa maternidad tardía

De los Angeles. Et al.<sup>19</sup> en el año 2009 en Embarazos en los extremos de la vida y resultados perinatales, en un Hospital de la ciudad de Argentina. Donde el objetivo fue Determinar la edad materna de riesgo asociada a los resultados perinatales. Cuyo estudio de tipo cohorte, contó con 244 pacientes agrupadas de la siguiente manera: gestantes mayores de 35 años y menores de 17 años.

Los resultados fueron que en mujeres < 17 años si se encontraron diferencias considerables en recién nacido prematuro y recién nacido de bajo peso al nacer. Por otro lado en las mujeres >35 años no se encontró diferencia significativa.

Betancourt K. Et al.<sup>20</sup> 2009 en la investigación: Aspectos epidemiológicos asociados a alteraciones del desarrollo en embarazadas añosas, buscaron Determinar el rango de edad donde se suscitan mayores alteraciones del desarrollo, y demostrar la asociación de factores de riesgo para el desarrollo de estas alteraciones.

Se evidencia que con más frecuencia se presentan durante el desarrollo de la gestación las cromosomopatías y los abortos espontáneos, así como también se muestra que el rango de edad con mayor afectación es el de mujeres entre 35 y 36 años de edad. Las afecciones durante el desarrollo de la gestación y el periodo prenatal, en relación con las mujeres de edad materna avanzada en primer lugar abortos espontáneos, seguidamente de, cromosomopatías, defectos congénitos y óbito fetal.

Caicedo F.<sup>9</sup> Et al. En el año 2008, En Colombia busco determinar las complicaciones en madres y neonatos producto de mujeres adolescentes y mujeres mayores de 35 años, donde 88 mujeres formaron parte del estudio, 40 mujeres adolescentes y 48 mujeres mayores de 35 años quienes se atendieron parto en el mismo Hospital se encontró que la mayoría de complicaciones se presentó en la gestante adolescente durante el parto y post parto con 43 .5% vs 21% en las mayores de 35 años. Conclusión: las gestantes en edades extremas de la vida reproductiva especialmente las adolescentes, son las que presentan alto riesgo obstétrico, determinada por la frecuencia de ocurrencia durante el embarazo, parto y puerperio en la madre y el neonato.

Rodríguez O.<sup>21</sup> en el 2006 buscó, Determinar si la edad materna es un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones maternas y perinatales, realizado en un hospital de la capital de Lima, donde participan 166 mujeres embarazadas de 35 años a más y 324 mujeres embarazadas < 35 años. Un estudio cuya muestra aleatorizada, donde se aplicó regresión logística múltiple para determinar asociación entre las dos variables.

El estudio reflejó que la edad materna avanzada tiene relación directa con alteraciones en la presentación fetal tomada en cuenta durante el parto, la hipertensión crónica, el aborto recurrente. Se reportó que en gestantes de edad materna avanzada es más frecuente la presentación de diabetes gestacional.

Se concluyó que la gestación en mujeres añosas representa independientemente un favor de riesgo para la ocurrencia de complicaciones médicas y obstétricas durante la gestación.

En el 2006 otro de los estudios realizado por Ramos M. Et al.<sup>22</sup> Que tiene por título Repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido, un estudio realizado en Cuba, cuyo lapso de tiempo fue desde el 1 ro de junio de 2004 al 31 de mayo de 2005, donde se incluyó a 32 mujeres con edad materna avanzada, cuyo grupo de edad predominante fue el de 35 a 39 años (75 %).

La comorbilidad que presentaron con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial crónica con un 85, 7%. Así como también la presentación de complicaciones propiamente de la gestación como recién nacido con bajo peso al nacer con un 21%, seguida de parto distócico, amenaza de aborto y enfermedad hipertensiva del embarazo, mostrando valores similares y finamente con mayor porcentaje amenaza de parto pretérmino.

Se encontró en porcentajes significativos antecedentes patológicos y enfermedades propias del embarazo en gestantes con edad materna avanzada que repercuten en la gestación.

Varela Ruiz FJ, Et al.<sup>23</sup> en Morbilidad en gestantes de edad avanzada año 2002, cuyo objetivo fue donde se busca determinar aquella patología que se presenta con mayor frecuencia en mujeres de edad materna avanzada comparándolas también con un grupo de mujeres con riesgo, donde se realizó la lectura de todas las historias clínicas de embarazadas mayores de 35 años durante el periodo 1993 a 1997.

Las variables a estudiar fueron la edad, morbilidad recientemente diagnosticada en la gestación y parto. Se encontró que la hipertensión arterial diabetes poseen estadística significativa, así como también aborto en comparación con el grupo control.

Concluyendo así que en mujeres de 35 años o más, la diabetes gestacional, hipertensión arterial y abortos son más frecuentes.

A inicios de 1999 se publicó el estudio realizado por Salazar M., Et al.<sup>7</sup> La edad materna avanzada como factor de riesgo de morbilidad en madres y recién nacidos con el fin de conocer el riesgo para el parto y la morbi-mortalidad materno perinatal en mujeres de edad materna avanzada.

Los resultados fueron comparados con un grupo control de gestantes menores de 35 años atendidas en el mismo lapso. De 10 445 partos, 744 correspondieron a gestantes añosas, grupo donde se encontró más partos distócicos, la tasa de mortalidad materna en este periodo fue de 397 por 100 000 en la gestante mayor y 41 por 100 000 en la gestante menor de 35 años, mostrando así la mayor tasa en la gestante de edad materna avanzada.

En la madre añosa, la mortalidad perinatal con mayor frecuencia se debió a la asfixia severa con un 30%, prematuridad en un 16.6% y malformaciones congénitas con un 13.3%, así como también la tasa de mortalidad perinatal en gestantes de edad materna avanzada fue de 39.7 por 1000 nacidos vivos y en menores de 35 años fue de 24,8 por 1000 nacidos vivos, con diferencia significativa.

Según el estudio la gestante añosa presenta riesgo reproductivo alto y requiere de consejería, control pre-natal, descarte de malformaciones fetales, parto institucionalizado y monitorización materna y perinatal pre, intra y posparto.

## 2.2. BASE TEÓRICA

### GESTACIÓN

La gestación es el período en el que un feto se desarrolla dentro del útero. El embarazo generalmente dura alrededor de 40 semanas, o algo más de 9 meses, medido desde el último período menstrual hasta el parto. Durante este periodo se puede dividir en tres segmentos, llamados trimestres. Los principales eventos en cada trimestre se describen a continuación:

**Primer trimestre**, desde la primera hasta la semana doce: Los eventos que conducen al embarazo comienzan con la concepción, en la cual un espermatozoide penetra en un óvulo. El óvulo fertilizado (llamado cigoto) luego viaja hasta el útero, donde finalmente es donde se implanta. La placenta conecta a la madre con el feto y proporciona nutrientes y oxígeno al feto.

**Segundo trimestre**, desde la semana 13 hasta la semana 28, Entre las 18 y las 20 semanas, el momento típico en que la ecografía busca defectos de nacimiento, a menudo puede averiguar el sexo de su bebé.

A las 20 semanas, una mujer puede comenzar a sentir movimiento.

La tasa de supervivencia de los bebés nacidos a las 28 semanas es de 92%, aproximadamente aunque es probable que los nacidos en este momento aún experimenten graves complicaciones de salud, incluidos problemas respiratorios y neurológicos.

**Tercer Trimestre**, desde las 29 hasta las 40 semanas En 32 semanas, los huesos son blandos y están casi completamente formados.

Los recién nacidos antes de las 37 semanas se denominan prematuros. Estos niños corren un mayor riesgo de problemas como retrasos en el desarrollo,

problemas de visión y audición, y parálisis cerebral. Los bebés nacidos entre las 34 y 36 semanas de embarazo se consideran prematuros tardíos .

Los bebés nacidos en las semanas 37 y 38 de embarazo, término previamente considerado, ahora se consideran término temprano. Estos bebés enfrentan más riesgos de salud que los bebés que nacen a las 39 semanas o más tarde, lo que ahora se considera a término completo.

Los bebés nacidos a las 39 o 40 semanas de embarazo se consideran a término. Los bebés a término completo tienen mejores resultados de salud que los bebés nacidos.

Los bebés nacidos de 41 semanas a 41 semanas y 6 días se consideran a término tardío.

Los bebés que nacen a las 42 semanas o más se consideran a término <sup>24</sup>.

## **EDAD MATERNA**

Es la edad de la madre en el momento del parto, hasta el momento no hay estudios que afirmen la edad ideal para iniciar gestación, pero si encontramos investigaciones donde la edad en extremos de la vida de una mujer puede ser perjudicial para la misma siendo estos rangos entre los 15 a 20 años de edad y 35 años a más aproximadamente.

Por debajo o por encima de estos rangos de edad, se incrementa la ocurrencia de prematuridad y de Retardo de crecimiento intrauterino. Por ello se encuentra mayor mortalidad neonatal. Para las mujeres jóvenes lo más evidenciado por los estudios son trastornos hipertensivos, malformaciones fetales, partos distócicos. Como resultado de todo ello se refleja en cifras altas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal durante la gestación en extremos de vida <sup>5</sup>.

## **COMPLICACIONES MATERNAS**

### **Trastornos hipertensivos durante el embarazo**

#### **Hipertensión crónica**

La hipertensión crónica es la presión arterial alta que precede al embarazo, se diagnostica dentro de las primeras 20 semanas de embarazo o no se resuelve con el chequeo postparto de 12 semanas. Se reconocen dos categorías de gravedad: leve (hasta 179 mmHg sistólica y 109 mm Hg) y severa ( $\geq$  180 sistólica o 110 diastólica). La hipertensión crónica complica aproximadamente el 5% de todos los embarazos, y las tasas de prevalencia están aumentando debido a la tardanza en la maternidad. Los medicamentos deben revisarse cuando el embarazo se diagnostica por primera vez. No podemos recomendar con certeza detener, iniciar o continuar con los medicamentos antihipertensivos: la evidencia es mixta si tales acciones mejoran el resultado. La metildopa es el más estudiado de todos los medicamentos antihipertensivos y generalmente es la primera opción en el embarazo porque tiene un efecto limitado en el flujo sanguíneo uteroplacentario. A veces se debe encontrar una alternativa debido a las elevadas enzimas hepáticas o las quejas de dolor de cabeza. El labetalol, un bloqueador alfa y betabloqueante combinado, es la primera alternativa a la metildopa y se está convirtiendo en una opción de primera línea a medida que aumenta la experiencia con el medicamento durante el embarazo. En general, es bien tolerado y tiene un horario de dosificación más fácil (dos veces al día) que la metildopa. Los bloqueadores de los canales de calcio, particularmente la nifedipina, se usan con más frecuencia, probablemente porque los médicos se han familiarizado con su uso para detener el parto prematuro. Parecen ser seguros y efectivos, pero la evidencia es escasa. Los diuréticos se han utilizado en el embarazo a pesar del riesgo teórico de prevenir la expansión normal del volumen sanguíneo.



La mayoría de los estudios no han encontrado resultados adversos del embarazo. No obstante, se debe tener precaución en los casos de alteración de la perfusión uteroplacentaria, como la preeclampsia o la restricción del crecimiento intrauterino. Debe evitarse el atenolol y otros betabloqueantes puros: se han asociado con bebés nacidos pequeños para su edad gestacional. Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) están contraindicados en el segundo y tercer trimestre porque se asocian con una gran cantidad de anomalías congénitas, como insuficiencia renal, oligohidramnios, disgenesia renal, osificación reducida, hipoplasia pulmonar y muerte fetal y neonatal. Los pacientes que se presentan en el primer trimestre con un inhibidor de la ECA deben retirarse de los medicamentos antihipertensivos o cambiarse a otro agente. Sin embargo, la exposición durante este tiempo no es una indicación de la interrupción del embarazo. Los antagonistas de los receptores de la angiotensina II se consideran culpables por asociación debido a su similitud con los inhibidores de la ECA, pero no hay datos que lo confirmen.

La hipertensión crónica representa una cantidad desproporcionada de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, principalmente debido a un mayor riesgo de preeclampsia superpuesta. Existe un mayor riesgo de prematuridad, nacimiento de bebés pequeños para su edad gestacional, muerte intrauterina, desprendimiento de la placenta y parto por cesárea.

Las tasas de complicaciones están directamente relacionadas con la gravedad y la duración de las presiones sanguíneas elevadas. Por ejemplo, los pacientes con hipertensión grave en el primer trimestre tienen más del 50% de riesgo de desarrollar preeclampsia superpuesta. Todos los pacientes hipertensos deben someterse a una mayor vigilancia, pruebas de laboratorio en serie durante el embarazo, ecografías en serie para seguir el crecimiento y pruebas prenatales. El bebé debe ser entregado por vía vaginal si es posible.

## **Hipertensión gestacional**

La hipertensión gestacional, antes conocida como hipertensión inducida por el embarazo o HIP, es la nueva aparición de la hipertensión después de las 20 semanas de gestación.

El diagnóstico requiere que el paciente tenga:

- Presión arterial elevada (sistólica  $\geq 140$  o diastólica  $\geq 90$  mm Hg, esta última medida con el quinto sonido de Korotkoff)
- Presiones sanguíneas previamente normales
- No hay proteínas en la orina.
- No hay manifestaciones de preeclampsia y eclampsia.

También conocida como hipertensión transitoria, la hipertensión gestacional en realidad se diagnostica retrospectivamente cuando el paciente no desarrolla preeclampsia y si la presión arterial vuelve a la normalidad en las 12 semanas posteriores al parto. El cincuenta por ciento de las mujeres diagnosticadas con hipertensión gestacional entre las semanas 24 y 35 desarrollan preeclampsia. El diagnóstico de los mandatos de hipertensión gestacional aumentó la vigilancia. Las mujeres que progresan a una hipertensión gestacional grave según el grado de elevación de la presión arterial tienen peores resultados perinatales que las mujeres con preeclampsia leve, y requieren un manejo similar al de aquellas con preeclampsia grave <sup>25</sup>.

## **Ruptura prematura de membranas**

La ruptura prematura de las membranas (RPM), puede ocurrir durante el parto o inmediatamente antes del parto, o puede ser una complicación inesperada durante el período prematuro, he aquí donde se denomina ruptura prematura

de membranas prematura. La ruptura de la membrana corioamniótica puede tener varias causas subyacentes, aunque en muchos casos no tendrán etiologías reconocidas. A término, el debilitamiento de las membranas puede deberse a cambios fisiológicos combinados con el corte inducido por las contracciones.

La debilidad generalizada de las membranas ha sido más difícil de identificar con las membranas rotas prematuramente. La RPM puede resultar de un déficit focal que de un déficit generalizado Debilidad de las membranas<sup>26</sup>.

### **Aborto**

Es la interrupción o pérdida de un feto antes de las 20 semanas de gestación o con un peso menor a 500 gramos.

Es un evento que resulta en la pérdida de un feto durante el embarazo temprano. Por lo general, ocurre durante el primer trimestre o los primeros tres meses del embarazo.

La causa de un aborto varía de persona a persona. A menudo se desconoce la causa. Los abortos espontáneos que ocurren después de tres meses, o entre 14 y 26 semanas, generalmente se deben a una condición de salud subyacente en la madre <sup>27</sup>.

### **Causas del aborto involuntario**

Durante el embarazo, su cuerpo suministra hormonas y nutrientes al feto en desarrollo. Esto ayuda a que el feto se desarrolle normalmente durante el embarazo. La mayoría de los abortos espontáneos durante el primer trimestre ocurren porque el feto no se desarrolla normalmente. Hay diferentes factores que pueden causar esto <sup>27</sup>.

## **Problemas genéticos o cromosómicos.**

Alrededor del 50 por ciento de los abortos espontáneos se deben a problemas con los cromosomas.

Los errores ocurren aleatoriamente cuando las células del embrión se dividen o se deben a un óvulo o espermatozoide dañado.

Los problemas con la placenta también pueden llevar a un aborto espontáneo.

Ejemplos de estas anomalías cromosómicas incluyen:

- **Embarazo molar:** Los embarazos molares son raros. Por lo general, hay un crecimiento anormal de la placenta, pero como ambos grupos de cromosomas provienen del padre, no se produce ningún desarrollo fetal.
- **Embarazo molar parcial:** esto sucede cuando los cromosomas de la madre permanecen, pero el padre también ha proporcionado dos juegos de cromosomas. Esto causa anomalías en la placenta y un feto anormal <sup>27</sup>.

## **Amenaza de aborto**

Es la presencia de secreción sanguinolenta o hemorragia vaginal por el orificio cervical cerrado durante la primera mitad del embarazo <sup>27</sup>.

## **Anemia**

El cuerpo pasa por cambios significativos cuando hay embarazo. La cantidad de sangre en el cuerpo aumenta en un 20-30 por ciento, lo que aumenta el suministro de hierro y vitaminas que el cuerpo necesita para producir hemoglobina. La hemoglobina es la proteína en los glóbulos rojos que transporta el oxígeno a otras células de su cuerpo.

Muchas mujeres carecen de la cantidad necesaria de hierro necesaria para el segundo y tercer trimestre. Cuando su cuerpo necesita más hierro del que está disponible, puede volverse anémico.

La anemia leve es normal durante el embarazo debido al aumento en el volumen sanguíneo. Sin embargo, una anemia más grave puede poner al bebé en mayor riesgo de anemia más adelante en la infancia. Además, si se tiene anemia significativa durante los dos primeros trimestres, se corre un mayor riesgo de tener un parto prematuro o un bebé con bajo peso al nacer, también supone una carga para la madre al aumentar el riesgo de pérdida de sangre durante el parto y dificultar la lucha contra las infecciones. Se dice anemia en un embarazada cuando la hemoglobina es menor de 10 g/100 ml durante el embarazo o el puerperio <sup>28</sup>.

### **Amenaza de parto pre- termino**

El parto prematuro se produce cuando las contracciones regulares provocan la apertura del cérvix después de la semana 28 y antes de la semana 37 de embarazo.

La amenaza de parto pretérmino, puede dar lugar a un parto prematuro. Cuanto antes ocurra el nacimiento prematuro, mayores serán los riesgos para la salud del recién nacido.

La causa específica del parto prematuro a menudo no está clara. Ciertos factores de riesgo podrían aumentar el riesgo, pero el parto prematuro también puede ocurrir en mujeres embarazadas sin factores de riesgo conocidos.

Los signos y síntomas del parto prematuro incluyen:

- Sensaciones regulares o frecuentes de estiramiento abdominal (contracciones).
- Dolor de espalda bajo y sordo constante.
- Una sensación de presión pélvica o abdominal inferior.

- Calambres abdominales leves.
- Manchas vaginales o sangrado leve.
- Chorro o goteo continuo de líquido.
- Un cambio en el tipo de flujo vaginal: acuoso, similar a un moco o con sangre <sup>29</sup>.

### **Infecciones urinarias en la Gestante**

El embarazo es un estado asociado con cambios fisiológicos, estructurales y funcionales del tracto urinario que promueve infecciones ascendentes de la uretra.

#### **Bacteriuria asintomática**

Es la única consecuencia materna grave no tratada en mujeres embarazadas que revela riesgo significativo de pielonefritis aguda en el embarazo.

La bacteriuria en una mujer embarazada se considera un marcador para la colonización del tracto genital con este organismo, que presenta un riesgo significativo de rotura prematura de las membranas, parto prematuro e infección neonatal grave de inicio temprano.

#### **Infección sintomática del tracto urinario.**

Alrededor del 15-20% de las mujeres con pielonefritis tienen bacteriemia. Pueden desarrollar diversas complicaciones, como lesión renal aguda, anemia, hipertensión, preeclampsia, sepsis y shock séptico, hemólisis, trombocitopenia y síndrome de dificultad respiratoria aguda, especialmente si el tratamiento se inicia demasiado tarde. Aunque no siempre se ha demostrado que estas asociaciones sean causales, la mayoría de las complicaciones parecen deberse al daño renal u otro daño tisular causado por

endotoxinas bacterianas y una respuesta inflamatoria sistémica con daño endotelial.

La frecuencia de partos prematuros en mujeres con pielonefritis aguda es significativamente mayor que en mujeres sin esta complicación, y la pielonefritis parece ser un factor de riesgo independiente importante para el parto antes de las 37 semanas de gestación <sup>27</sup>.

### **Hemorragia post parto**

Se define hemorragia post parto a la pérdida sanguínea mayor de 500 ml, la caída del hematocrito en 10% o más luego de que se ha completado el tercer periodo del trabajo de parto y también se define como pérdidas mayores a 1000 ml después de una cesárea <sup>27</sup>.

### **Muerte materna**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la defunción materna como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la culminación del embarazo. Relacionada con o agravada por el embarazo <sup>31</sup>.

### **Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional se desarrolla cuando el cuerpo no puede producir suficiente insulina durante el embarazo. La insulina es necesaria para transportar la glucosa en la sangre a las células. Sin suficiente insulina, puede acumular demasiada glucosa en la sangre, lo que lleva a un nivel de glucosa en la sangre más alto de lo normal y quizás a la diabetes gestacional.

El nivel elevado de glucosa en la sangre en la diabetes gestacional es causado por las hormonas liberadas por la placenta durante el embarazo. La placenta

produce una hormona llamada lactógeno placentario humano, también conocida como somatotropina coriónica humana. Es similar a la hormona del crecimiento (por lo que ayuda al bebé a crecer), pero en realidad modifica el metabolismo de la madre y cómo procesa los carbohidratos y los lípidos. Para diagnosticar la diabetes gestacional, se realizara una prueba oral de tolerancia a la glucosa (OGTT, por sus siglas en inglés) o prueba de glucosa. La Asociación Americana de Diabetes ha establecido los siguientes niveles por encima de lo normal:

- Ayuno: En o por encima de 92 mg / dL
- 1 hora: a 180 mg / dL o más
- 2 horas: en o por encima de 153 mg / dL

Si el nivel de glucosa en sangre está elevado al menos una vez durante la prueba, el diagnostico final será diabetes gestacional <sup>32</sup>.

### **Alumbramiento incompleto**

Es la retención de restos placentarios y/o ovulares en la cavidad uterina. Al examen de la placenta se observa ausencia de uno o más cotiledones <sup>33</sup>.

### **Placenta previa**

Es la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero, que provoca hemorragias durante el embarazo <sup>34</sup>.

### **Desprendimiento prematuro de placenta**

Es la separación parcial o total de una placenta de la decidua uterina, ocurriendo esto antes del nacimiento del recién nacido<sup>34</sup>.



## **Complicaciones perinatales**

### **Sepsis en el recién nacido**

Se entiende por sepsis neonatal aquella situación clínica derivada de la invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el torrente sanguíneo del recién nacido (RN) y que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida <sup>35</sup>.

### **Hipoglicemia en el recién nacido**

Es el nivel bajo de azúcar en la sangre en los recién nacidos también se llama hipoglucemia neonatal <sup>36</sup>.

### **Retardo de crecimiento intrauterino (RCIU)**

Crecimiento del feto por debajo del percentil 10 para la edad gestacional, acompañado de signos de compromiso fetal <sup>37</sup>.

### **Sufrimiento fetal agudo (SFA)**

Se presenta durante el trabajo de parto y es de instalación relativamente rápida. Se produce por disminución en el aporte de oxígeno al feto, y puede provocarle la muerte o secuelas importantes <sup>38</sup>.

### **Óbito fetal**

Es la muerte fetal que se produce antes de la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, después de las 20 semanas de gestación o peso fetal superior a 500 gramos <sup>39</sup>.

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

### **Definición de gestante añosa:**

Desde 1958, la Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) considera y define a la 'edad materna avanzada' como aquella madre o gestante que curse o sea mayor de 35 años. Así como también emplea otros términos mayormente usados que incluyen añosa y madura <sup>6</sup>.

### **Definición de gestante adolescente:**

Hoy en día, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como el período de la vida en que la persona adquiere la madurez reproductiva y que atraviesa por los patrones psicológicos de la niñez a la vida adulta, se podría definir que aquella gestante adolescente es la que se encuentra entre los 10 y los 19 años de edad <sup>40</sup>.

### **Complicaciones materno- perinatales en la Gestante Añosa**

Existen diversas complicaciones médicas y quirúrgicas en el embarazo de la mujer añosa. Se considera a la edad materna avanzada durante todo el proceso de la gestación un importante factor de riesgo para el desarrollo de resultados adversos tanto para la madre como para el recién nacido y que al día de hoy en diferentes instituciones, estas gestantes deberán ser controladas en centros de salud de alto nivel de resolución. Los trastornos hipertensivos que podrían desarrollarse durante la gestación, la diabetes gestacional, y el retardo de crecimiento intra-utero, prematuridad, culminación de parto via cesárea, puntuación baja de Ápgar, óbito fetal son algunas de las complicaciones que al día de hoy están directamente relacionadas a la gestación en edad materna avanzada <sup>6</sup>.

### **Complicaciones materno- perinatales en la Gestante Adolescente**

Un estudio revela que las complicaciones más frecuentes en los embarazos de adolescentes, son: la anemia, las infecciones Bacterianas, el parto

premature, el parto obstruido y prolongado, la desproporción céfalo-pélvica, la muerte fetal; y sobre todo se asocia a mayor tasa de mortalidad materna <sup>41</sup>.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. GENERAL**

**H<sub>1</sub>**: La gestación en edad materna avanzada presenta mayor riesgo de complicaciones materno-perinatales que la gestación adolescente.

**H<sub>0</sub>**: La gestación en edad materna avanzada no presenta mayor riesgo de complicaciones materno-perinatales que la gestación adolescente.

## **2.5. VARIABLES**

### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

#### **Edad materna**

Indicadores:

- Edad:
- <20 años = adolescente
- o igual de 35 años= edad materna avanzada

### **VARIABLES DEPENDIENTES**

#### **Complicaciones maternas:**

##### **Indicadores**

- Ninguna
- Aborto
- Amenaza de aborto
- Amenaza de parto pretérmino

- Hiperémesis gravídica
- DPP
- Distocias de Presentación
- Desgarros perineales
- Diabetes gestacional
- Alumbramiento Incompleto
- Preeclampsia
- Eclampsia
- RPM
- Parto pretermino
- Anemia

**Complicaciones perinatales:**

**Indicadores:**

- Ninguna
- Prematuridad
- Sufrimiento fetal agudo
- RCIU
- Hipoglicemia
- Sepsis neonatal
- Óbito

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**Edad materna:** la edad en números registrada en la base de datos del presente trabajo <sup>6</sup>.

**Gestante en Edad materna avanzada:** gestante que curse o sea mayor de 35 años <sup>6</sup>.

**Gestante adolescente:** es la que se encuentra entre los 10 y los 19 años de edad <sup>40</sup>.

### **Complicaciones maternas**

Complicaciones médicas y quirúrgicas en el embarazo. Los trastornos hipertensivos gestacionales, la diabetes gestacional, infecciones del tracto urinario, parto pre término <sup>6</sup>.

### **Complicaciones perinatales**

El periodo perinatal inicia a las 22 semanas de la gestación (154 días) y termina 7 días completos después del nacimiento <sup>21</sup>.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

##### **3.1.1. TIPO DE ESTUDIO**

El presente estudio es de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal, correlacional.

Es cuantitativo porque los datos arrojados serán expresados numéricamente; observacional ya que las variables no fueron manipuladas; retrospectivo porque la investigación fue realizada posterior a los hechos; transversal porque se evaluó las variables en un momento determinado; correlacional porque nos permite establecer el grado de relación que existe entre las variables.

##### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Correlacional, comparativo porque buscare establecer la relación entre las variables de dos poblaciones distintas.

#### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **3.2.1. POBLACIÓN**

Se realizó el estudio con una población total de 6475 gestantes a añosas y 7645 gestantes adolescentes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal

#### **Criterios de inclusión:**

- Gestantes de edad materna avanzada (de 35 años a más) que se controlaron y culminaron el parto en la institución.
- Gestantes adolescentes que se controlaron y culminaron el parto en la institución
- Gestantes adolescentes y añosas con registro de la madre y del recién nacido

#### **Criterios de exclusión:**

- Gestantes en presencia de comorbilidades
- Mujeres con gestación múltiple.
- Registro incompleto de gestantes adolescentes y añosas

### **3.2.2. MUESTRA**

La muestra aplicada es la muestra censal.

Muestra= Población

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Los datos se registraron en una ficha técnica. La información se obtuvo en base a los registros de nacimientos, registro de egresos, y registros de hospitalización de neonatología del Instituto Nacional Materno Perinatal. Estos

datos fueron utilizados para la elaboración de una ficha de recolección de datos con las pacientes que cumplían los criterios de inclusión y exclusión en base a los juicios de expertos y de la bibliografía consultada, el mismo que fue validado antes de aplicarlo.

### **3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se diseñó un instrumento para la recolección de datos, una ficha confeccionada la cual conto 3 ítems que engloba todas las variables a usar en la investigación organizada en 5 grupos : Edad de la madre (menor de 20 años y mayor o igual de 35 años ; el segundo ítem complicaciones maternas (ninguna, aborto, amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, hiperémesis gravídica, DPP, distocias de presentación, desgarros perineales, diabetes gestacional, alumbramiento Incompleto, hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia, RPM, amenaza de parto pretérmino, alumbramiento incompleto, anemia) y como último ítem complicaciones perinatales (ninguna, óbito fetal, sufrimiento fetal agudo, hipoglicemia, Sepsis del recién nacido, RCIU) el instrumento fue validado por el asesor del área de investigación antes de realizar la recolección de datos.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

#### **3.5.1 PROCESAMIENTO DE DATOS**

La información obtenida se tabulo en base de datos de Microsoft Office Excel 2013 de acuerdo a la ficha de recolección de datos, para luego realizar el análisis con el programa estadístico SPSS versión 12,0 para Windows y finalmente realizar tablas, gráficas y porcentajes.



### **3.5.2. ANÁLISIS DE DATOS**

Para analizar la posible asociación entre ellos se empleó el Chi cuadrado  $\chi^2$ , con un intervalo de confianza del 95%. El valor  $p < 0,05$  fue considerado para la significancia estadística.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

Para la realización del presente trabajo de investigación se tomaron en cuenta los permisos necesarios en coordinación con la Oficina de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada para la aplicación de esta investigación en el Instituto Nacional Materno Perinatal, la institución brindó la base de datos con la información necesaria para la aplicación de la ficha de recolección de datos, sin mostrar detalles de las participantes.

Esta investigación no presenta conflictos de intereses.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. RESULTADOS

##### OBJETIVO N° 1:

Determinar las complicaciones maternas y perinatales en las gestantes adolescentes y en edad materna avanzada del Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.

**TABLA N° 1: COMPLICACIONES MATERNAS EN LA GESTANTE ADOLESCENTE**

COMPLICACION MATERNA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN COMPLICACIONES	6053	79.18%
<b>RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS</b>	<b>484</b>	<b>6.33%</b>
<b>ANEMIA</b>	<b>345</b>	<b>4.51%</b>
<b>PREECLAMPSIA</b>	<b>237</b>	<b>3.10%</b>
<b>INFECCION DEL TRACTO URINARIO</b>	<b>169</b>	<b>2.21%</b>
<b>DISTOCIA DE PRESENTACION</b>	<b>92</b>	<b>1.20%</b>
ALUMBRAMIENTO INCOMPLETO	59	0.77%
AMENAZA DE PARTO PRE TERMINO	54	0.71%
HEMORRAGIA POST PARTO	31	0.41%
DESGARRO PERINEAL	25	0.33%
DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA	16	0.21%
TRABAJO DE PARTO PRE TERMINO	15	0.20%
ABORTO	14	0.18%
SOBREPESO, OBESIDAD, OBESIDAD MORBIDA	11	0.14%
HIPEREMESIS	10	0.13%
MUERTE MATERNA	7	0.09%
PLACENTA PREVIA	7	0.09%
AMENAZA DE ABORTO	6	0.08%
DIABETES GESTACIONAL	5	0.07%
ECLAMPSIA	4	0.05%
S. HELLP	1	0.01%
Total	7645	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

**Interpretación:** de 7645 gestantes adolescentes , 1592 gestantes si presentaron complicaciones maternas, el 6.33% (484 pacientes) del total presentaron ruptura prematura de membranas; un 4.51% (345 pacientes) presentó anemia; el 3.1% (237 pacientes) tuvieron preeclampsia; Infecciones del tracto urinario con 2.21% (169 pacientes); y en quinto lugar distocia de presentación con 1,2% (92 pacientes).Las demás complicaciones presentan mínimo valor porcentual menor a 1%.

**TABLA N°2: COMPLICACIONES MATERNAS EN LA GESTANTE AÑOSA**

COMPLICACIONES MATERNAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN COMPLICACIONES	5012	77.41%
PREECLAMPSIA	301	4.65%
ANEMIA	299	4.62%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	296	4.57%
ITU	149	2.30%
PLACENTA PREVIA	82	1.27%
DISTOCIA DE PRESENTACION	81	1.25%
ABORTO	44	0.68%
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO	44	0.68%
ALUMBRAMIENTO INCOMPLETA	42	0.65%
SOBREPESO, OBESIDAD, OBESIDAD MORBIDA	34	0.53%
DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA	25	0.39%
AMENAZA DE ABORTO	18	0.28%
HEMORRAGIA POST PARTO	12	0.19%
DESGARRO PERINEAL	11	0.17%
TRABAJO DE PARTO PRETERMINO	9	0.14%
HIPEREMESIS	4	0.06%
S. DE HELLP	4	0.06%
MUERTE MATERNA	4	0.06%
ECLAMPSIA	3	0.05%
DIABETES MELLITUS GESTACIONAL	1	0.02%
<b>Total</b>	<b>6475</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Ficha de Recolección de datos

**Interpretación:** De 6475 gestantes añosas, 1463 gestantes si presentaron complicaciones maternas el 4,65% (301 pacientes) presentó preeclampsia; 4,62% (299 pacientes) presentaron anemia; ruptura prematura de membranas con 4,57% (296 pacientes); infecciones del tracto urinario con 2,3% (149 pacientes); en quinto lugar placenta previa con un 1,27% (82 pacientes); distocia de presentación en 1,25% (81 pacientes). Las demás complicaciones con mínimo valor porcentual menor a 1%.

**TABLA N° 3: COMPLICACIONES PERINATALES EN LA GESTANTE ADOLESCENTE**

COMPLICACIONES PERINATALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN COMPLICACIONES	7086	92.69%
<b>SUFRIMIENTO FETAL AGUDO</b>	<b>368</b>	<b>4.81%</b>
<b>SEPSIS DEL RECIEN NACIDO</b>	<b>160</b>	<b>2.09%</b>
<b>HIPOGLICEMIA DEL RECIEN NACIDO</b>	<b>13</b>	<b>0.17%</b>
OBITO FETAL	13	0.17%
RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO	5	0.07%
Total	7645	100.00%

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*

**Interpretación:** De 7645 gestantes adolescentes, el 4.81% (368 pacientes) presentaron sufrimiento fetal agudo; 2.09% (160 pacientes); hipoglicemia del recién nacido con 0.17% (13 pacientes); al igual que óbito fetal en un 0.17% (13 pacientes); por último retardo del crecimiento intrauterino.

**TABLA 4. COMPLICACIONES PERINATALES EN LA GESTANTE AÑOSA**

COMPLICACIONES PERINATALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN COMPLICACIONES	5983	92.40%
<b>SUFRIMIENTO FETAL AGUDO</b>	<b>241</b>	<b>3.72%</b>
<b>SEPSIS DEL RECIEN NACIDO</b>	<b>224</b>	<b>3.46%</b>
<b>HIPOGLICEMIA DEL RECIEN NACIDO</b>	<b>15</b>	<b>0.23%</b>
OBITO FETAL	9	0.14%
RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO	3	0.05%
Total	6475	100.00%

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*

**Interpretación:** De 6475 gestantes añosas, el 3.72% (241 pacientes) presentaron sufrimiento fetal agudo, el 3.46% (224 pacientes) presentó sepsis del recién nacido; en tercer lugar hipoglicemia del recién nacido con un 0.23%(15 pacientes); óbito fetal con 0.14%(9 pacientes); y con un valor mínimo 0.05% (3 pacientes).

**OBJETIVO N°2:**

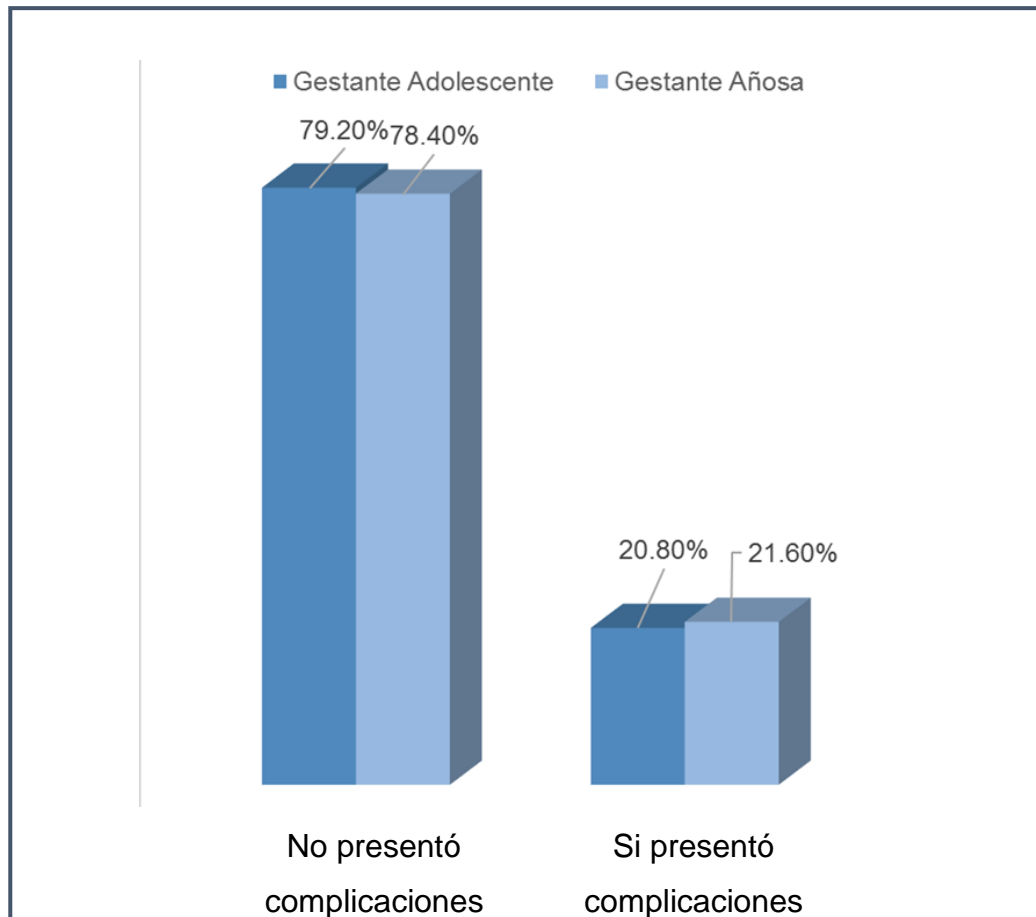
Determinar la edad materna extrema con mayor riesgo de complicaciones materno perinatales en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.

**TABLA N°5: PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES MATERNAS EN LA GESTANTE ADOLESCENTE Y AÑOSA**

	No presentó complicaciones	Si presentó complicaciones	TOTAL
Gestante adolescente	6053 (79.2%)	1592 (20.8%)	7645
Gestante añosa	5012 (78.4%)	1463 (21.6%)	6475

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*

**GRAFICO N°1: PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES MATERNAS EN LA GESTANTE ADOLESCENTE Y AÑOSA**



**Interpretación:**

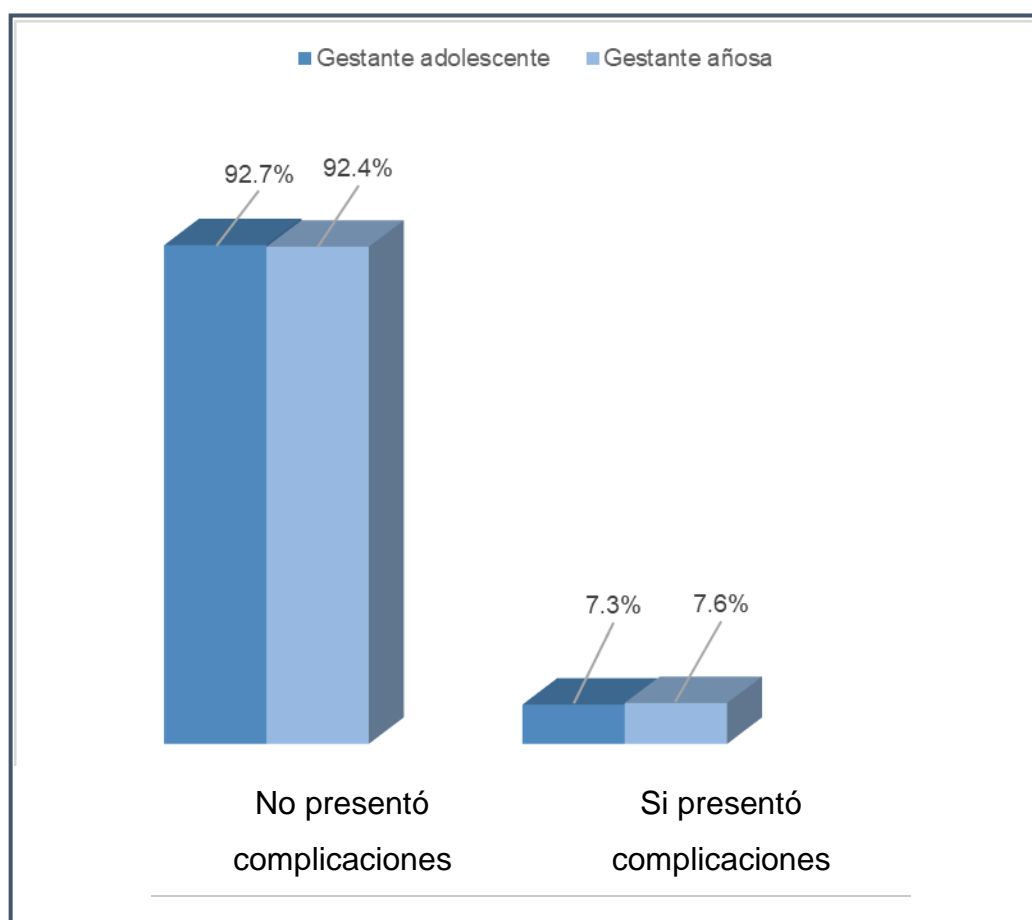
Se observa que de 7645 gestantes adolescentes, el 79,2% (6053 pacientes) no presento complicaciones maternas y un 20,8%(1592 pacientes) si presentó. En el grupo de gestantes añosas tenemos a 6475 pacientes de las cuales el 78, 4%(5012 pacientes) no presento complicaciones maternas, y un 21,6 %(1463 pacientes) que si presentó.

**TABLA N°6: PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES PERINATALES EN LA GESTANTE ADOLESCENTE Y AÑOSA**

	No presentó complicaciones	Si presentó complicaciones	TOTAL
Gestante adolescente	7086 (97.7%)	559 (7.3%)	7645
Gestante añosa	5983 (92.4%)	492 (7.6%)	6475

Fuente: Ficha de Recolección de datos

**GRAFICO N° 2: PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES PERINATALES EN LA GESTANTE ADOLESCENTE Y AÑOSA**



Fuente: Ficha de Recolección de datos

**Interpretación:** En cuanto a complicaciones perinatales, se observa que de 7645 gestantes adolescentes, el 97,7% (7086) no presento complicaciones y un 7,3%(559 pacientes) si presentó. En el grupo de gestantes añosas tenemos a 6475 pacientes de las cuales el 92,4%(5983 pacientes) no presento complicaciones perinatales, y un 7,6%(492 pacientes) que si presentó.

**TABLA N°7: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y MORBILIDAD MATERNA**

Edad Materna	OR (IC95%)	p valor
<b>Gestante Adolescente</b>	1	
<b>Gestante Añosa</b>	1.08(1.02-1.15)	0.01

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*

**Interpretación:** Se presenta la asociación entre la edad materna y las complicaciones maternas, y encontramos que el valor de significancia es 0.01 (menor a 0.05) por lo que concluimos que la edad materna influye en la presencia de complicaciones maternas.

Al existir asociación entre las variables, se observa que, con una confianza del 95% el OR: 1.08, es decir que al haber tenido edad materna mayor o igual a 35 años aumenta en 0.08 más el riesgo de padecer complicaciones maternas en comparación con la gestante adolescente.

**TABLA N°8: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y MORBILIDAD PERINATAL**

	p valor
<b>Prueba Chi cuadrado</b>	Sig. 0.15

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*

**Interpretación:** Se presenta la asociación entre la edad materna y la las complicaciones perinatales, y encontramos que el valor de significancia es



0.15 (mayor a 0.05) por lo que concluimos que la edad materna no influye en la presencia de complicaciones perinatales.

### **OBJETIVO N°3:**

Determinar las complicaciones maternas y perinatales que presentan asociación con la edad materna avanzada en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.

**TABLA N°9: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y AMENAZA DE ABORTO**

	OR (IC95%)	p valor
<b>Gestante Adolescente</b>	1	
<b>Gestante Añosa</b>	3.6(1.43-9.09)	0.006

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*

**Interpretación:** Al realizar la asociación mediante la Prueba Chi cuadrado entre cada patología materna y la edad materna, solo mostraron asociación tres patologías.

En la tabla N°9 se presenta la asociación entre la edad materna y la amenaza de aborto y encontramos que el valor de la prueba Chi Cuadrado arroja un valor de significancia de 0.006 (menor a 0.05) por lo que concluimos que el tener una edad mayor o igual que 35 años influye en la presencia de amenaza de aborto durante el embarazo.

Al existir asociación se observa que, con una confianza del 95% el OR: 3.6, es decir que las gestantes en edad materna avanzada presenta 2,6 más veces de padecer amenaza de aborto que la gestante adolescente.

**TABLA N° 10: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y PLACENTA**

<b>PREVIA</b>		
	<b>OR (IC95%)</b>	<b>p valor</b>
<b>Gestante Adolescente</b>	1	
<b>Gestante Añosa</b>	13.90(6.44-30.12)	0.00

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*

**Interpretación:** En la tabla se presenta la asociación entre la edad materna y placenta previa, y encontramos que el valor de la prueba Chi Cuadrado arroja un valor de significancia de 0.000 (menor a 0.05) por lo que concluimos que el tener una edad mayor o igual que 35 años influye en la gestante en padecer placenta previa. Al existir asociación se observa que, con una confianza del 95% el OR: 13.9, es decir que las gestantes en edad materna avanzada presenta 12.9 más veces de padecer placenta previa que la gestante adolescente.

**TABLA N°11: ASOCIACIÓN ENTRE EDAD MATERNA Y PRECLAMPSIA**

	<b>OR (IC95%)</b>	<b>p valor</b>
<b>Gestante Adolescente</b>	1	
<b>Gestante añosa</b>	1.54(1.48-1.92)	0.00

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*

**Interpretación:** En la tabla se presenta la asociación entre la edad materna y preeclampsia, y encontramos que el valor de la prueba Chi Cuadrado arroja un valor de significancia de 0.000 (menor a 0.05) por lo que concluimos que el tener una edad mayor o igual que 35 años influye en la gestante en padecer preeclampsia durante el embarazo. Al existir asociación se observa que, con una confianza del 95% el OR: 1.54, es decir que las gestantes en edad materna avanzada presenta 1.54 más veces de padecer preeclampsia que la gestante adolescente

## 4.2. DISCUSIÓN

- Nuestro estudio evidenció que las patologías más frecuentes en madres de edad avanzada y adolescentes fueron la pre eclampsia, anemia y ruptura prematura de membranas; en las gestantes añosas la preeclampsia se presentó en un 4.65% vs 3.10% en adolescentes coincidiendo con el estudio de Caicedo y Ahumada<sup>9</sup> donde determina que la preeclampsia es más frecuente en la gestante añosa. Por otro lado anemia se presentó en un 4.51% para la gestante adolescente y 4,62% para la gestante añosa, predominando esta patología en la gestante añosa y difiriendo del mismo estudio ya que en adolescentes se presentó en un 7,5 % en adolescentes y un 6,3% en añosas. En cuanto a ruptura prematura de membranas en el presente estudio se presentó en un porcentaje de 6.33% para adolescentes y 4,57% para las gestantes añosas coincidiendo también con el Caicedo y Ahumada donde se encontró que la ruptura prematura de membranas predomino en la gestante adolescente con 18,8% vs 15% en la gestante añosa. En complicaciones perinatales nuestro estudio arrojó que las adolescentes presentaron mayor porcentaje de complicaciones perinatales en comparación con la gestante añosa, óbito fetal se presentó en un 0.17% en adolescentes vs 0.14% en añosas; sufrimiento fetal agudo con 4,81% y 3.72% en adolescentes y añosas, respectivamente. Por ultimo RCIU se presentó en 0.07% en gestantes adolescente y en 0.05% en gestantes añosas, coincidiendo con los autores Caicedo y Ahumada ya que en su estudio las gestantes adolescentes presentan mayor frecuencia de complicación perinatal.
- La presente investigación arrojó que el grupo etario de gestantes con más riesgo de complicarse son las madres con edad avanzada ( de 35 años o más), con un 0.08 veces más de riesgo que las adolescentes;

resultado que difiere con Caicedo y Ahumada quienes determinaron que el grupo de más riesgo al comparar ambas poblaciones fueron las adolescentes con un 1.5 veces más de riesgo. No se encontró que la edad materna sea factor de riesgo para complicaciones perinatales al igual que en el estudio de Rivas<sup>15</sup>

- No se encontraron estudios similares donde se determine la asociación y riesgo de presentar alguna complicación materno perinatal en la gestante de edad materna avanzada en comparación con la gestante adolescente, en el presente estudio se encontró que las tres morbilidades que se asocian a la edad materna avanzada son, amenaza de aborto con OR: 3,6 (p=0,006), placenta previa OR:13.09 (p=0,000), preeclampsia con un OR: 1,54(p=0.000).

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

- Las patologías más frecuentes para la gestante adolescente fue ruptura prematura de membranas con 6.33% seguida de anemia con 4.51%, en tercer lugar preeclampsia con 3.10%, infecciones del tracto urinario en un 2.21% y distocia de presentación con 1.20% en gestantes añosas en primer lugar se presentó preeclampsia en un 4,65%, anemia con 4,62%, en tercer lugar ruptura prematura de membranas con 4,57%, infecciones del tracto urinario 2,30% y placenta previa con 1.27%. En complicaciones perinatales en madres adolescentes sufrimiento fetal agudo en un 4.81%, sepsis del recién nacido en 2,09%, hipoglicemia del recién nacido 0.17%, óbito fetal 0.17% y retardo del crecimiento intrauterino en 0.05%; por otro lado en las gestantes añosas el sufrimiento fetal fue de 2.09%, sepsis del recién nacido en un 2.09%, hipoglicemia del recién nacido 0.14% y retardo del crecimiento intrauterino en 0.05%.
- Se determinó que la gestante de edad avanzada presenta mayor riesgo de complicación materna (0.08 veces más riesgo) que las gestantes adolescentes.
- Se determinó que las patologías que presentan asociación con edad materna avanzada fueron: amenaza de aborto(OR:3.06; p=0.006), placenta previa (OR:13.09; P=0,000) y preeclampsia (OR:1,54; P=0,000).

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Los trastornos hipertensivos, anemia predominan en ambos grupos, hoy en día la preeclampsia sigue siendo una de las principales causas de mortalidad materna, se recomienda un buen manejo oportuno y seguimiento adecuado mediante controles prenatales periódicos, ya que al tener un diagnóstico temprano se puede evitar un compromiso mayor en la madre y el hijo.
- La gestante adolescente al igual que la gestante añosa es considerada de alto riesgo, en el presente estudio se demostró que la gestante añosa presenta mayor riesgo de complicaciones materna, por ello se recomienda crear un servicio de gestantes añosas para e incluir programas orientados a la maternidad en esta edad extrema.
- Se recomienda monitoreo intensivo, informar y concientizar a la gestante con el riesgo que presenta al cursar con una edad materna avanzada; en cuanto a amenaza de aborto y placenta previa, que la gestante esté alerta ante la presencia de sangrado, dolor y acuda a un centro salud; en la paciente con preeclampsia se recomienda monitoreo doppler entre la semana 11 y 14; 20 y 26 semanas por la implicancia clínica que presenta.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- E. Donoso Enrique. Mortalidad materna en Chile, 2000-2004. REV CHIL OBSTET GINECOL 2006; 71(4): 246-251.
- 2.- B. Chong-Pun Chan, T. Tsz-Hsi Lao. Effect of parity and advanced maternal age on obstetric outcome. International Journal of Gynecology and Obstetrics 2008; 102: 237–241.
- 3.- Sánchez García M, Muñoz Silva A, Influencia de padres y amigos sobre la actitud hacia las conductas sexuales de prevención en la adolescencia. Un análisis en función del género. Revista Latinoamericana de Psicología 71-79. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80537104>. Fecha de consulta: 20 de diciembre de 2016.
- 4.- Organización Mundial de la Salud . Mortalidad Materna . OMS. (Citado el 20 de diciembre del 2016); disponible en:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/> 20 de diciembre de 2016
- 5.-Embarazo. Complicaciones maternas. En: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:CdcL1UNU15wJ:https://www.womenshealth.gov/espanol/embarazo/esta-embarazada/complicaciones-embarazo.html+&cd=6&hl=es&ct=clnk&client=firefox-b-a> 20 de diciembre de 2016.
- 6.- O. Tipiani Rodríguez. ¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales? Rev Per Ginecol Obstet. 2006;52(3):89-99.
- 7.- M. Salazar, J. Pacheco, L. Scaglia, J. Lama, R. Munaylla. La edad materna avanzada como factor de riesgo de morbilidad materna perinatal. Rev. Per Ginecol Obstet. 1999; 45(2): 124-130.

- 8.- E. Donoso, J. Carvajal, C. Vera, J. Poblete. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. *Rev Med Chile* 2014; 142: 168-174.
- 9.- F. Caicedo et al. Complicaciones Maternas y Neonatales en pacientes embarazadas adolescentes y mayores de 35. Hospital Universitario San José de Popayán, Colombia. Tesis de Especialidad. Cauca, Colombia, 2008. 12 Pp.
- 10.- Organización Mundial de la Salud. Reducir la mortalidad de los recién nacidos; 28 de septiembre de 2018 (citado 18 de enero 2019); disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
- 11.- Análisis De La Situación De Los Servicios Hospitalarios Del Instituto Nacional Materno Perinatal – MATERNIDAD DE LIMA. Ministerio de Salud – Instituto de Gestión de Servicios de Salud. EN : <http://www.inmp.gob.pe/institucional/asis-ho/1421426743> . Accesado : 20 de diciembre de 2016
- 12.- J. Martínez Galiano. La maternidad en madres de 40 años. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2016; 42(3):451-458.
- 13.- O. Ariz Milián et al. Morbilidad y mortalidad en hijos de madres en edades extremas. *Acta Médica del Centro / Vol. 10 No. 4*; 2016. Pp 1-9.
- 14.- A. Kirbas, C. Gulerman, K. Daglar. Pregnancy in Adolescence: Is It an Obstetrical Risk? *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* 2016; 1-26.
- 15.- E. Rivas. Asociación entre edad materna avanzada y los resultados perinatales adversos en una clínica universitaria de Cartagena (Colombia), 2012. Estudio de cohorte retrospectiva. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2015; 66:179-185.
- 16.-Torres I, Aguilar C, Flores E, Lopez O, Flores I, Discua A, et at. Embarazo en adolescentes, riesgos obstétricos durante el parto puerperio inmediato, en



el Hospital Leonardo Martínez Valenzuela. *Esp Cienc Salud*. 2015;18(2):29-31

17.-Kenny L, Lavender T, McNamee R, O'Neill S, Mills T, Khashan AS. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcome: evidence from a large contemporary cohort. *Plos One*.2013;8(2):1-9

18.-Peña W,Palacios J,Osculvilca E, Peña A.El primer embarazo en mujeres mayores de 25 años de edad. *Per Ginecol Obstet* .2011;57(1):49-53.

19.-De los Angeles M, Bello E, Martearena R, Abreo G. Embarazos en los extremos de la vida y resultados perinatales. *Post Via Cated Med* . 2011:6-9

20.-Betancourt K, Ramírez O, Arrieta Guerra Muñoz M. Aspectos epidemiológicos asociados a alteraciones del desarrollo en embarazadas añosas. *Med Camaguey*. 2010;14(12): 1-9

21.-Rodríguez O. Es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales. *Per Ginecol Obstet* .2006;5(2):179-185.

22.-Ramos M, Mejias N, Cardoso O, Betancourt R.Repercusion de la edad materna avanzada sobre el embarazo, el parto y el recién nacido.*Med Camaguey*. 2006;10(6):56-65.

23.-Ruiz V, Torrez G, Requena M. Morbilidad en gestantes de edad avanzada. *Varela Med Fam*.2002;3(1):29-32.

24.- Peláez Mendoza Jorge. Adolescente embarazada: características y riesgos. *Rev Cubana Obstet Ginecol* [Internet]. 1997 Jun [citado 2019 Ene 24] ; 23( 1 ): 13-17.

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X1997000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X1997000100003&lng=es).

24.- Spong, C. Y. (2013). Defining "term" pregnancy: Recommendations from the Defining "Term" Pregnancy Workgroup. *JAMA*, 309(13), 2445–2446.

publicado October 28, 2013, disponible en :  
<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleID=1685467>

25.-Gonzales P, Martinez G, Garcia O, Sandoval O. Preeclampsia,eclampsia y HellP. Anast Ginec Obstet.2015:38(1):118-127

26.-Kendall A, Vargas C. Ruptura prematura de membranas. Med Costa Rica y Centro. 2014:21(613): 719-723.

27.- Zapardiel Gutiérrez I, Fuente Valero J. Guía Práctica De Urgencias. En Obstetricia Y Ginecología.Madrid.2008.  
[http://www.sego.es/Content/pdf/Guia\\_Pract\\_Urg.pdf](http://www.sego.es/Content/pdf/Guia_Pract_Urg.pdf). Accesado : 20 de diciembre de 2016

28.- De La Hoz F, Orozco Santiago L Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Médicas UIS. 2013 45-50

29.-Latterra C, Andina E, Di Marco I. Guia de practica clínicas. Amenaza de parto prematura. Hosp Mat Inf Ramon. 2003:22(1):28-43.

30.- Matuszkiewicz-Rowińska, Joanna et al. “Infecciones del tracto urinario en el embarazo: viejos y nuevos problemas diagnósticos y terapéuticos no resueltos.” Archives of medical science : AMS vol. 11,1 (2015): 67-77.

31.-Mortalidad materna.2005. disponible en:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43849/1/9789243596211\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43849/1/9789243596211_spa.pdf) .  
Consultado: 17 de diciembre del 2016.

32.-Almirón M, Gamarra S, Gonzales M. Diabetes gestacional. Post Via Cated Med.2005:23-27

33.-Benítez E. Retención placentaria como causa de hemorragia post en el hospital de Vitarte-caso clínico.2015.

34.- Zmorano M. Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta. Obstet Ginec.2015.1-18

- 35.-Fernández B, López J, Coto D, Ramos A, Ibáñez A. Sepsis del recién nacido. *Asoc Esp Ped.* 2008:189-206.
- 36.-Fernández J Couce M, Fraga J. Hipoglucemia neonatal. *Asoc Esp Ped.* 2008:159-168.
- 37.-Pimiento L, Beltrán M. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. *Chil Obstet Ginecol* 2015;80(6):493-502.
- 38.-Ibarra M, Naranjo L, Hernández D. Sufrimiento fetal agudo: Un reto. *Ginecol Obst.* 2014:1-11
- 39.- Vogelmann R, Sanchez J, Sartori M, Speciale J. Muerte fetal intrauterina. *Post Via Cated Med.* 2008:11-17
- 40.- Dorta E, Molina J, Garcia J, Serra L. Gestacion adolescentes y su repercusión en el recién nacido. Estudio de casos y controles. *El Sevier.* 2004:31(4):118-123.
- 41.- Sandoval J, Mondragón F, Ortiz M. Complicaciones maternos perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: Estudio caso-control. *Per Ginecol Obstet.* 2007:53(1): 28-34

## **ANEXOS**



**ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**  
 UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES**

ALUMNO: BERROCAL MONTEJO ODALIZ ALEJANDRA

ASESOR: DR. JUAN VICENTE CARRASCO PÉRRIGO

LOCAL: SAN BORJA

TEMA: COMPARACIÓN DE RIESGO MATERNO PERINATAL ENTRE GESTANTES AÑOSAS Y GESTANTES ADOLESCENTES INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2012-2015

56

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE :EDAD MATERNA</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
<20 años	Edad de la madre si se encuentra en menos de los 20 años.	Cuantitativa	Ficha de recolección de datos
>35 años	Edad de la madre si se encuentra en más de 35 años	Cuantitativa	Ficha de recolección de datos

<b>VARIABLE DEPENDIENTE: COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES</b>			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
COMPLICACIONES MATERNAS:	Ninguna Aborto Amenaza de aborto Amenaza de parto pretérmino	Cuantitativa	Ficha de recolección de datos

	Hiperémesis gravídica DPP Distocias de Presentación Desgarros perineales Diabetes gestacional Alumbramiento Incompleto Preeclampsia Eclampsia RPM Parto pretermino Anemia		
COMPLICACIONES PERINATALES	Ninguna Prematuridad Sufrimiento fetal agudo RCIU Hipoglicemia Sepsis neonatal Óbito	Cuantitativa	Ficha de recolección de datos



**ANEXO 2: INSTRUMENTO**  
**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**  
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

La siguiente ficha de recolección de datos se aplicará con el objetivo de determinar si la gestante en edad materna avanzada presenta mayor riesgo materno perinatal en comparación con la gestante adolescente.

**I. DATOS MATERNOS:**

Edad: <20 años                    ( )

35 a más                        ( )

**II. COMPLICACIONES MATERNAS:**

- Ninguna ( )
- Aborto ( )
- Amenaza de aborto ( )
- Amenaza de parto pretérmino( )
- Hiperémesis gravídica ( )
- DPP ( )
- Distocias de Presentación ( )
- Desgarros perineales ( )
- Diabetes gestacional ( )
- Alumbramiento Incompleto ( )
- Hipertensión gestacional ( )
- Preeclampsia ( )
- Eclampsia ( )
- RPM ( )
- Parto pretermino ( )
- Retención placentaria ( )
- Anemia ( )

OTROS: \_\_\_\_\_

**V. COMPLICACIONES PERINATALES:**

Ninguna ( )

Óbito fetal ( )

Sufrimiento fetal agudo ( )

Hipoglicemia ( )

Sepsis del recién nacido ( )

RCIU ( )

OTROS: \_\_\_\_\_





**ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS**

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>EDAD MATERNA</b>								
1	<20 años	/		/		/		
2	35 a más	/		/				
<b>COMPLICACIONES MATERNAS</b>								
3	Ruptura Prematura de Membranas	/		/		/		
4	Desprendimiento prematuro de placenta	/		/		/		
5	Anemia	/		/		/		
6	Infección de tracto urinario	/		/		/		
7	Placenta previa	/		/		/		
8	Distocia de Presentación	/		/		/		
9	Aborto	/		/		/		
10	Amenaza de parto pretérmino	/		/		/		
11	Alumbramiento incompleto	/		/		/		
12	Sobrepeso, obesidad, obesidad morbida	/		/		/		
13	Preeclampsia	/		/		/		
14	Eclampsia	/		/		/		
15	Sd. Hellp	/		/		/		
16	Muerte Materna	/		/		/		
17	Otros	/		/		/		
18	Ninguna	/		/		/		



**ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA  
EXPERTOS**  
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>COMPLICACIONES PERINATALES</b>								
19	Sufrimiento fetal agudo	✓		✓		✓		
20	Sepsis del recién nacido	✓		✓		✓		
21	Hipoglicemia del recién nacido	✓		✓		✓		
22	Óbito fetal	✓		✓		✓		
23	Retardo de crecimiento intrauterino	✓		✓		✓		
24	Ninguna	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay Suficiencia): Suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable (X)      Aplicable después de  
 corregir( )      No aplicable( )

Lima, 19 de enero del 2019

*Limay Ríos Oscar*  
 MÉDICO GINECO - OBSTETRA  
 CMP. 33168 RNE. 14645

Apellidos y nombres del juez evaluador: Limay Ríos Oscar Firma  
 DNI: 27304047

Especialidad del evaluador: G-O



**ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE  
EXPERTOS**  
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>EDAD MATERNA</b>								
1	<20 años	✓		✓		✓		
2	35 a más	✓		✓		✓		
<b>COMPLICACIONES MATERNAS</b>								
3	Ruptura Prematura de Membranas	✓		✓		✓		
4	Desprendimiento prematuro de placenta	✓		✓		✓		
5	Anemia	✓		✓		✓		
6	Infección de tracto urinario	✓		✓		✓		
7	Placenta previa	✓		✓		✓		
8	Distocia de Presentación	✓		✓		✓		
9	Aborto	✓		✓		✓		
10	Amenaza de parto pretérmino	✓		✓		✓		
11	Alumbramiento incompleto	✓		✓		✓		
12	Sobrepeso, obesidad, obesidad morbida	✓		✓		✓		
13	Preeclampsia	✓		✓		✓		
14	Eclampsia	✓		✓		✓		
15	Sd. Hellp	✓		✓		✓		
16	Muerte Materna	✓		✓		✓		
17	Otros	✓		✓		✓		
18	Ninguna	✓		✓		✓		



**ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA  
EXPERTOS**  
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>COMPLICACIONES PERINATALES</b>								
19	Sufrimiento fetal agudo	✓		✓		✓		
20	Sepsis del recién nacido	✓		✓		✓		
21	Hipoglicemia del recién nacido	✓		✓		✓		
22	Óbito fetal	✓		✓		✓		
23	Retardo de crecimiento intrauterino	✓		✓		✓		
24	Ninguna	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay Suficiencia): Suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable(✓)      Aplicable después de  
 No aplicable( )      No aplicable( )      corregir( )

Lima, 31 de Febrero del 2019

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
 DR. JUAN VICENTE CARRASCO PERRIGGÉ  
 MEDICINA INTERNA - SALA SANTO TORIBIO  
 C.M.R. 11096

Apellidos y nombres del juez evaluador Carrasco Perrigge Juan Firma  
 DNI: 07550226

Especialidad del evaluador: Pod. Int.



**ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS**

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>EDAD MATERNA</b>								
1	<20 años	✓		✓		✓		
2	35 a más	✓		✓		✓		
<b>COMPLICACIONES MATERNAS</b>								
3	Ruptura Prematura de Membranas	✓		✓		✓		
4	Desprendimiento prematuro de placenta	✓		✓		✓		
5	Anemia	✓		✓		✓		
6	Infección de tracto urinario	✓		✓		✓		
7	Placenta previa	✓		✓		✓		
8	Distocia de Presentación	✓		✓		✓		
9	Aborto	✓		✓		✓		
10	Amenaza de parto pretérmino	✓		✓		✓		
11	Alumbramiento incompleto	✓		✓		✓		
12	Sobrepeso, obesidad, obesidad morbida	✓		✓		✓		
13	Preeclampsia	✓		✓		✓		
14	Eclampsia	✓		✓		✓		
15	Sd. Hellp	✓		✓		✓		
16	Muerte Materna	✓		✓		✓		
17	Otros	✓		✓		✓		
18	Ninguna	✓		✓		✓		



**ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA  
EXPERTOS**  
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>COMPLICACIONES PERINATALES</b>								
19	Sufrimiento fetal agudo	✓		✓		✓		
20	Sepsis del recién nacido	✓		✓		✓		
21	Hipoglicemia del recién nacido	✓		✓		✓		
22	Óbito fetal	✓		✓		✓		
23	Retardo de crecimiento intrauterino	✓		✓		✓		
24	Ninguna	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay Suficiencia): Suficiente

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable(✓)      Aplicable después de  
 corregir( )      No aplicable( )

Lima, 17 de Enero del 2019

Mg. Héctor Bejarano Benites  
 Licenciado en Estadística  
 Mg. en Salud Pública

Apellidos y nombres del juez evaluador: Bejarano Benites Héctor  
 DNI: 17881838

Especialidad del evaluador: Lic. Estadístico - Mag. Salud Pública



**ANEXO N°4 MATRIZ DE CONSISTENCIA**  
 UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**ALUMNO: BERROCAL MONTEJO ODALIZ ALEJANDRA**

**ASESOR: DR. JUAN VICENTE CARRASCO PÉRRIGO**

**LOCAL: SAN BORJA**

**TEMA: COMPARACIÓN DE RIESGO MATERNO PERINATAL ENTRE GESTANTES AÑOSAS Y GESTANTES ADOLESCENTES INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL 2012-2015**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p><b>PG:</b> ¿Es la gestación en edad materna avanzada la que presenta mayor riesgo de complicaciones materno perinatales que las gestantes adolescentes en el Instituto Materno Perinatal en el periodo de enero del 2012 a diciembre del 2015?</p>	<p><b>General:</b></p> <p><b>OG:</b> Determinar si la gestante en edad materna avanzada presenta mayor riesgo materno perinatal en comparación con la gestante adolescente en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.</p>	<p><b>General:</b></p> <p><b>H1:</b> La gestación en edad materna avanzada presenta mayor riesgo de complicaciones materno-</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p>Edad materna</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>&lt;20 años = adolescente o igual de 35 años= edad materna avanzada</p> <p><b>Variables Dependientes:</b></p> <p><b>Complicaciones maternas:</b> <b>Indicadores</b> Ninguna</p>

<p><b>Específicos:</b></p> <p><b>PE 1:</b> ¿Cuáles son las complicaciones maternas y perinatales en las gestantes adolescentes y en edad materna avanzada del Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015?</p> <p><b>PE 2:</b> ¿Cuál es la edad materna extrema con mayor riesgo de complicaciones materno perinatales en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015?</p> <p><b>PE 3:</b> ¿Cuáles son las complicaciones maternas y perinatales que presentan asociación con la edad materna avanzada en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015?</p>	<p><b>Específicos:</b></p> <p><b>OE1:</b> Determinar las complicaciones maternas y perinatales en las gestantes adolescentes y en edad materna avanzada del Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.</p> <p><b>OE 2:</b> Determinar la edad materna extrema con mayor riesgo de complicaciones materno perinatales en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.</p> <p><b>OE 3:</b> Determinar las complicaciones maternas y perinatales que presentan asociación con la edad materna avanzada en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo comprendido entre 2012 y 2015.</p>	<p>perinatales que la gestación adolescente.</p> <p><b>H<sub>0</sub>:</b> La gestación en edad materna avanzada no presenta mayor riesgo de complicaciones materno-perinatales que la gestación adolescente.</p>	<p>Aborto Amenaza de aborto Amenaza de parto pretérmino Hiperémesis gravídica DPP Distocias de Presentación Desgarros perineales Diabetes gestacional Alumbramiento Incompleto Preeclampsia Eclampsia RPM Parto pretermino Anemia <b>Complicaciones perinatales:</b> <b>INDICADORES:</b> Ninguna Prematuridad Sufrimiento fetal agudo RCIU Hipoglicemia Sepsis neonatal Óbito</p>
---	--	--	---



Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p><b>- Nivel :</b> Correlacional</p> <p><b>- Tipo de Investigación:</b> De tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal</p>	<p><b>Población:</b> Se trabajo con una población censal de 6475 gestantes añosas y 7645 gestantes adolescentes atendidas en el INMP</p> <p><b>Criterios de Inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestantes de edad materna avanzada (de 35 años a más) que se controlaron y culminaron el parto en la institución.</li> <li>• Gestantes adolescentes que se controlaron y culminaron el parto en la institución</li> <li>• Gestantes adolescentes y añosas con registro de la madre y del recién nacido</li> </ul> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestantes en presencia de comorbilidades</li> <li>• Mujeres con gestación múltiple.</li> <li>• Registro incompleto de gestantes adolescentes y añosas</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b> Los datos se registraron en una ficha técnica (Anexo N° 2). La información se obtuvo en base a los registros de nacimientos, registro de egresos, y registros de hospitalización de neonatología del Instituto Nacional Materno Perinatal.</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos</p>