

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



**Edad materna avanzada como factor de riesgo para retención  
placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo**

**Tesis para optar el Título de Médico Cirujano**

**AUTOR:**

**Alexander Enrique García Cáceres**

**ASESOR:**

**Dr. Ravelo Peláez Rodríguez**

**Trujillo – Perú**

**2018**

**“EDAD MATERNA AVANZADA COMO FACTOR DE RIESGO PARA RETENCIÓN  
PLACENTARIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO”**

**MIEMBROS DEL JURADO**

---

**DRA. PATRICIA URTEGA VARGAS**

**PRESIDENTA**

---

**DR. JOSE CHAMAN CASTILLO**

**SECRETARIO**

---

**DR. FELIX PIMINCHUMO DIAZ**

**VOCAL**

**ASESOR:**

---

**DR. RAVELO RODRÍGUEZ PELÁEZ**

## DEDICATORIA

A mi madre por ser una mujer quien me llena de orgullo por todo el sacrificio que ha hecho por educarme y hacer de mí, una mejor persona, por el amor incondicional brindado y por el aliento que me ha dado en épocas donde hubo dificultades, ayudándome de esta manera conseguir mis metas, esta tesis no cabe duda que es gran parte gracias a ti, te amo y no va haber manera de devolverte lo mucho que me has dado.

A Eliana, por ser alguien quien me ha apoyado inmensamente, demostrándome su amor y comprensión en todo momento, estuviste presente incluso en las situaciones más turbulentas, siempre ayudándome y alentándome, confiando en mí, todo esto me ha sido fundamental para consolidar este logro, mejor compañera que tú, imposible de tener.

A mis amigos, con quienes he compartido muy gratos momentos llenos de risas, alegrías y también tristezas, siempre estuvieron presentes para dar los mejores consejos, compartir conocimientos, y apoyarme cuando más los he necesitado.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a todos los docentes que han intervenido en mi formación como médico, resaltando a todo el grupo de trabajo del Hospital Regional Docente de Trujillo, donde realicé mi internado médico y gracias a ellos, he aprendido mucho, tanto a nivel de académico como personal, también al Hospital Belén de Trujillo donde pude realizar este trabajo gracias al apoyo de mi asesor.

## TABLA DE CONTENIDOS

PAGINAS PRELIMINARES

PORTADA

FIRMA DE JURADOS Y ASESOR.....	1
DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
RESUMEN .....	5
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCION.....	7
MATERIAL Y METODOS.....	13
RESULTADOS.....	24
DISCUSION.....	33
CONCLUSIONES.....	36
RECOMENDACIONES.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	38
Anexos:.....	42

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si la edad materna avanzada es factor de riesgo asociado a retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo.

**Material y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 216 gestantes según criterios de inclusión y exclusión establecidos distribuidos en dos grupos: con retención placentaria o sin ella, se calculó el odds ratio y la prueba chi cuadrado.

**Resultados:** La frecuencia de edad materna avanzada en gestantes con retención placentaria fue 35%. La frecuencia de edad materna avanzada en gestantes sin retención placentaria fue 16%. La edad materna avanzada como factor de riesgo para retención placentaria en gestantes con un odds ratio de 2.83 el cual fue significativo ( $p < 0.05$ ). En el análisis multivariado se verifica la significancia del riesgo para las variables edad materna avanzada e inducción de trabajo de parto en estudio en relación con la aparición del desenlace retención placentaria.

**Conclusiones:** La edad materna avanzada es factor de riesgo asociado a retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo.

**Palabras claves:** *Edad materna avanzada, factor de riesgo, retención placentaria.*

## ABSTRACT

**Objective:** To determine if advanced maternal age is a risk factor associated with placental retention in pregnant women of the Belén de Trujillo Hospital.

**Material and Methods:** An analytical, observational, retrospective study of cases and controls was carried out. The study population consisted of 216 pregnant women according to established inclusion and exclusion criteria divided into two groups: with or without placental retention, the odds ratio and chi square test were calculated.

**Results:** The frequency of advanced maternal age in pregnant women with placental retention was 35%. The frequency of advanced maternal age in pregnant women without placental retention was 16%. Advanced maternal age as a risk factor for placental retention in pregnant women with an odds ratio of 2.83 which was significant ( $p < 0.05$ ). The multivariate analysis verifies the significance of the risk for the variables of advanced maternal age and induction of labor in the study in relation to the appearance of the placenta retention outcome.

**Conclusions:** Advanced maternal age is a risk factor associated with placental retention in pregnant women at the Belén de Trujillo Hospital.

**Key words:** Advanced maternal age, risk factor, placental retention.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Marco Teórico:

La placenta retenida es potencialmente mortal y la causa más común de hemorragia posparto<sup>1</sup>. Se ha demostrado que es la segunda indicación principal para la transfusión de sangre durante la tercera etapa del parto después de la atonía uterina. La hemorragia posparto aumenta entre mujeres con placenta retenida<sup>2</sup>.

La duración de la tercera etapa del parto no fue claramente determinada. Estudios previos informan que la duración media de la tercera etapa del trabajo de parto es de 6 minutos y 3.3% de las entregas placentarias ocurren en 30 minutos o más<sup>3</sup>.

Si la tercera etapa se prolonga más de 30 minutos, se produce una excesiva pérdida de sangre; ello indica que la extracción manual de la placenta debe hacerse de inmediato para evitar otras complicaciones<sup>4</sup>.

Las placentas retenidas afectan al 0.5% -3% de las mujeres y es un factor importante en la etiología de mortalidad por hemorragia posparto. Alrededor del 25% de la mortalidad materna se deben a una hemorragia durante el embarazo, nacimiento o posparto; el 15% -20% de hemorragia postparto se deben a placenta retenida<sup>5</sup>. El manejo apropiado de la tercera etapa del parto puede ayudar a reducir las complicaciones asociadas incluida la placenta retenida<sup>6</sup>.

A pesar de que algunos factores que predisponen a una mujer embarazada a retención de placenta han sido identificados cesárea previa, aborto previo, inducción de labor de parto<sup>7</sup>; multiparidad, edad materna avanzada<sup>8</sup>. Se han descrito en orden decreciente de importancia, la historia de placenta retenida, cirugía uterina previa, parto pretérmino, bajo peso de la placenta, inducción del trabajo de parto y paridad de más de cinco<sup>9</sup>.



La placenta retenida se puede separar en tres subcategorías según la presentación clínica: en primer lugar, placentas que son adherentes, pero pueden separarse manualmente de la pared uterina; segundo, casos raros que muestran una invasión anormal en la pared uterina (placenta ácreta); y en tercer lugar, placentas atrapadas detrás de un cuello uterino que se contrajo después del parto<sup>10</sup>.

La placenta adherente, es probablemente la más común forma de placenta retenida, que representa aproximadamente el 80% de los casos. La tracción continua del cordón umbilical para separar la placenta después del nacimiento, como es rutinariamente realizada reduce la necesidad de eliminación manual de la placenta, posiblemente más si la placenta está atrapada detrás del cervix<sup>11</sup>.

La principal complicación para la placenta retenida es la hemorragia postparto (pérdida de sangre > 500 ml) y hemorragia posparto severa (pérdida de sangre > 1000 ml). La extracción manual de la placenta además aumenta el riesgo de endometritis posparto<sup>12</sup>.

El procedimiento a menudo se realiza bajo anestesia general que en el período posparto inmediato se complica por un aumento riesgo de hipoxia y aspiración durante la intubación<sup>13</sup>.

Inconsistencias en la definición de placenta retenida y el registro de las causas de la maternidad, la morbilidad y la mortalidad, complican el análisis de las disparidades mundiales y los cambios en la incidencia de placenta retenida<sup>14</sup>. Independientemente de las variaciones de incidencia, las consecuencias de la retención de la placenta y la hemorragia son más allá de toda duda más grave en entornos de bajos recursos<sup>15</sup>.

Una tendencia ascendente en la edad materna avanzada ha sido observada en las últimas décadas, particularmente en los países desarrollados. Una definición comúnmente aceptada de la edad materna avanzada es de 35 años o más<sup>16</sup>.

Se han examinado la asociación entre la edad materna avanzada y el resultado adverso del embarazo, incluido el aborto espontáneo, mortinato, preeclampsia, hipertensión gestacional, diabetes mellitus gestacional (DMG), parto prematuro y cesárea electiva y de emergencia; los estudios han informado hallazgos contradictorios<sup>17</sup>.

La educación superior en las mujeres en edad fértil, predisponen en ocasiones a un retraso en el momento de gestación. Los avances recientes en tecnología de reproducción asistida hacen posible que las mujeres de edad avanzada conciban<sup>18</sup>.

Por lo tanto, la tasa de nacimiento de vida para las mujeres de edad materna avanzada ha aumentado. El impacto de la avanzada edad materna y retraso en la maternidad en los resultados del embarazo es controvertido<sup>19</sup>.

## **1.2. Antecedentes:**

**Owolabi A, et al** (Nigeria, 2009); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de identificar la influencia de la edad materna avanzada en relación con el riesgo de desarrollar retención placentaria, por medio de un estudio retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 6160 gestaciones; de las cuales se presentó retención placentaria en el 2%; correspondiendo a 120 casos; se observó que la frecuencia de edad materna avanzada fue de 27% en el grupo de casos y solo 10% en el grupo de controles; diferencia que resulto de significancia estadística ( $p < 0.05$ )<sup>20</sup>.

**Taebi M, et al** (Irán, 2013); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de verificar la influencia de la edad materna avanzada en relación con al riesgo de retención placentaria por medio de un estudio retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 1000 gestaciones; en quienes se observó que el promedio de duración del tercer periodo del parto fue de 7 minutos, observando que al promedio de duración de

alumbramiento fue significativamente mayor en el grupo de gestantes con edad materna avanzada que en el grupo con edad entre 20 a 35 años ( $p < 0.05$ )<sup>21</sup>.

**Soltan MH, et al** (India, 2007); desarrollaron un estudio con el objetivo de verificar si la edad materna avanzada es factor de riesgo relacionado con la retención placentaria, por medio de un estudio retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 146 pacientes con retención placentaria y 300 gestantes sin esta condición; encontrando que la frecuencia de edad materna avanzada fue significativamente mayor en el grupo de casos que en los controles ( $p < 0.05$ )<sup>22</sup>.

### **1.3. Justificación:**

La retención placentaria constituye una alteración en el patrón fisiológico habitual del parto que implica la prolongación de la tercera fase, habiéndose documentado su influencia negativa en términos promover desenlaces adversos como la hemorragia postparto y la infección uterina puerperal; lo que conlleva un considerable gasto sanitario y además un costo familiar y social además del riesgo de la capacidad reproductiva de la mujer en edad fértil; en tal sentido resulta relevante verificar la influencia de determinados factores de riesgo en la aparición de esta complicación; habiéndose documentado el impacto adverso de la edad materna gestacional avanzada; resulta de interés verificar si en nuestro medio existe influencia de esta variables demográfica en cuanto al riesgo de retención placentaria; toda vez que la variable edad materna es un factor sobre el cual posible realizar intervenciones educativas con el objetivo de emprender enfoque preventivos para minimizar el riesgo de desenlaces adversos y mejorar la calidad de vida de las puérperas en nuestra población; por este motivo se cree conveniente llevar a cabo esta investigación.

#### **1.4. Formulación del problema científico:**

¿Es la edad materna avanzada factor de riesgo para retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo?

#### **1.5. Hipótesis**

##### **Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):**

La edad materna avanzada no es factor de riesgo para retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo.

##### **Hipótesis alterna (H<sub>a</sub>):**

La edad materna avanzada es factor de riesgo para retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo.

#### **1.6. Objetivos**

##### **Objetivos generales:**

Determinar si la edad materna avanzada es factor de riesgo asociado a retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo.

**Objetivos específicos:**

1. Determinar la frecuencia de gestantes con retención placentaria con edad materna avanzada
2. Determinar la frecuencia de gestantes sin retención placentaria con edad materna avanzada
3. Comparar la frecuencia de edad materna avanzada entre gestantes con o sin retención placentaria.
4. Comparar las características sociodemográficas entre gestantes con o sin retención placentaria.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS:

### 2.1. Población, muestra y muestreo:

#### **Población universo:**

Gestantes atendidas en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2015 – 2017.

#### **Poblaciones de Estudio:**

Gestantes atendidas en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2015 – 2017 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

### 2.2. Criterios de selección:

#### ➤ **Criterios de Inclusión (Casos):**

- Gestantes con retención placentaria.
- Gestantes con control prenatal adecuado
- Gestantes con embarazo único.

➤ **Criterios de Inclusión (Controles):**

- Gestantes sin retención placentaria
- Gestantes con control prenatal adecuado
- Gestantes con embarazo único

➤ **Criterios de Exclusión**

- Gestantes con obesidad
- Gestantes cuyos fetos tengan malformaciones
- Gestantes menores de 20 años.
- Gestantes con antecedente de cesárea.

**2.3. Muestra:**

**Unidad de Análisis**

Estuvo constituido por cada gestante atendida en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2015 – 2017 y que cumplió con los criterios de selección.

**Unidad de Muestreo**

Estuvo constituido por la historia clínica de cada gestante atendida en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2015 – 2017 y que cumplió con los criterios de selección.

### Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística para estudios de casos y controles<sup>23</sup>:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 P (1 - P) (r + 1)}{d^2 r}$$

Donde:

$$P = \frac{p_2 + r p_1}{1 + r} = \text{promedio ponderado de } p_1 \text{ y } p_2$$

$p_1$  = Proporción de casos expuestos al factor de riesgo.

$p_2$  = Proporción de controles expuestos al factor de riesgo.

$r$  = Razón de número de controles por caso

$n$  = Número de casos



$d =$  Valor nulo de las diferencias en proporciones  $= p_1 - p_2$

$Z_{\alpha/2} = 1,96$  para  $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$  para  $\beta = 0.20$

$P_1 = 0.27$  (Ref. 20)

$P_2 = 0.10$  (Ref. 20)

R: 3

Owolabi A, et al (Nigeria, 2009); observaron que la frecuencia de edad materna avanzada fue de 27% en el grupo de casos y solo 10% en el grupo de controles

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = 54$$

CASOS : (Gestantes con retención placentaria) = 54 pacientes

CONTROLES : (Gestantes sin retención placentaria) = 162 pacientes.

## 2.4. Diseño de Estudio

### Tipo de estudio:

El estudio fue analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles.

### Diseño Específico:

		G1	O <sub>1</sub>
P	NR		
		G2	O <sub>1</sub>

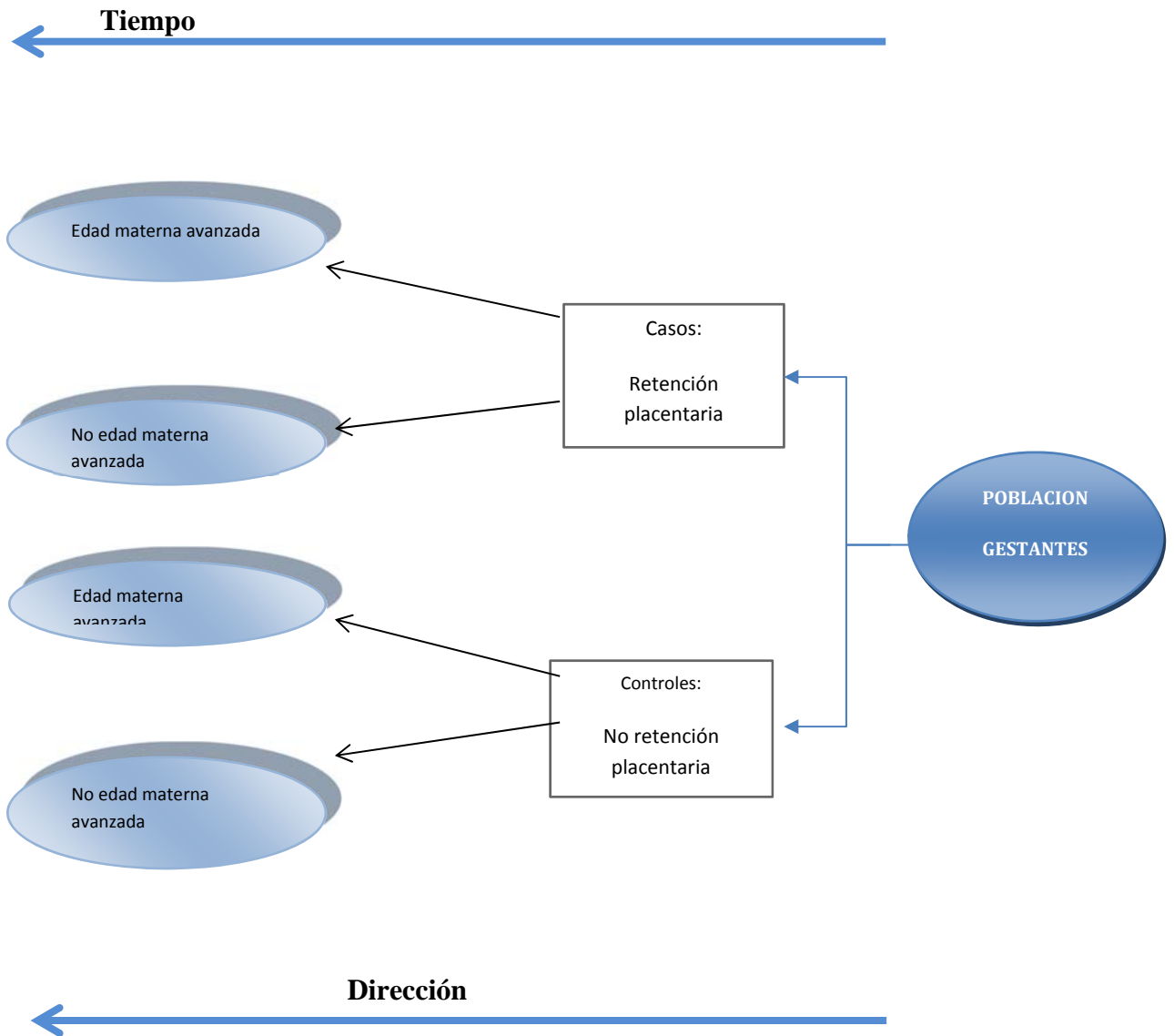
P: Población

NR: No randomización

G1: Pacientes con retención placentaria

G2: Pacientes sin retención placentaria

O<sub>1</sub>: Edad materna avanzada



**2.5. Variables y escalas de medición:**

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INDICES</b>
<b>DEPENDIENTE</b>  <b>Retención placentaria</b>	Cualitativa	Nominal	Partograma	Si – No
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b>  <b>Edad materna avanzada</b>	Cualitativa	Nominal	Carnet de control prenatal	Si - No
<b>INTERVINIENTES</b>  <b>Antecedente de retención placentaria</b>	Cuantitativa	Discreta	Carnet de control prenatal	Si - No
<b>Edad gestacional</b>	Cuantitativa	Discreta	Fecha de ultima regla	Semanas
<b>Procedencia</b>	Cualitativa	Nominal	Ámbito geográfico	Urbano – rural
<b>Inducción de trabajo</b>	Cualitativa	Nominal	Partograma	Si – No

<b>de parto</b>				
<b>Peso de placenta</b>	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Gramos

### **Definiciones operacionales:**

**Retención placentaria:** Complicación de la fase de labor de parto correspondiente al alumbramiento en la que se verifica la prolongación del periodo de alumbramiento por un tiempo superior a 30 minutos<sup>21</sup>.

**Edad materna avanzada:** Corresponde a una edad materna mayor a 35 años en el momento de la gestación<sup>26</sup>.

### 2.6. **Procedimientos:**

Ingresaron al estudio las gestantes atendidas en el Departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2015 – 2017 que cumplieron con los criterios de selección; se solicitó la autorización en el departamento académico correspondiente desde donde se obtuvieron los números de historias clínicas para luego proceder a:

1. Realizar la captación de las historias clínicas de las gestantes de cada grupo de estudio, por muestreo aleatorio simple, según la duración del periodo de alumbramiento.

2. Recoger los datos pertinentes correspondientes a los hallazgos registrados en la historia clínica para definir la presencia o ausencia de edad materna avanzada; las cuales se incorporaran en la hoja de recolección de datos (Anexo 1).
3. Continuar con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio.
4. Recoger la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

#### **2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

**Técnica:** Revisión de historias clínicas.

**Instrumentos de recolección de datos:** Ficha de recolección de datos (anexo 1).

#### **2.8. Procesamiento y análisis de la información:**

El registro de datos que fueron consignados en las correspondientes hojas de recolección fue procesado utilizando el paquete estadístico IBM V SPSS 23 los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de relevancia.

### **Estadística Descriptiva:**

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias de las variables cualitativas y medidas de centralización y de dispersión de las variables cuantitativas.

### **Estadística Analítica**

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ) para variables cualitativas; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ( $p < 0.05$ ).

### **Estadígrafo de estudio:**

Dado que fue un estudio que evaluó la asociación entre 2 variables a través de un diseño de casos y controles; se obtuvo el odds ratio (OR) que ofrece la edad materna avanzada en relación a la presencia de retención placentaria.

Se realizó el cálculo del intervalo de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente.

		<b>RETENCION PLACENTARIA</b>	
		Si	No
<b>EDAD MATERNA AVANZADA</b>	Si	a	b
	No	c	d

**Odss ratio:**  $a \times d / c \times b$

## 2.9. Aspectos éticos:

La presente investigación contó con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Particular Antenor Orrego. Debido a que fue un estudio de casos y controles en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II<sup>39</sup> (Numerales: 11, 12, 14, 15,22 y 23)<sup>24</sup> y la ley general de salud<sup>25</sup> (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)<sup>30</sup>.



### III.- RESULTADOS:

Se observan las características generales del estudio en cuestión, que nos muestra que el total de la población muestral de 216, los casos fueron constituidos por 54 pacientes con diagnóstico de Retención placentaria y los controles por 162 pacientes que no presentaron dicho diagnóstico (tabla 1)

La edad promedio de los pacientes con el diagnóstico de retención placentaria fue 37.6 años  $\pm$  8,19 y los pacientes del grupo control fue 38.3 años  $\pm$  1.8 (p: 0,78), además se observó que el peso de la placenta promedio fue 1716 gr en pacientes con RP, y en el grupo control fue 1668 gr (p: 1,24), además se encontró que el 11% de las gestantes con RP tuvieron antecedente de retención placentaria y en el grupo control se observó que sólo el 5 % tuvieron antecedente de retención placentaria ( p= 1,74), además se observó que el 98 % de las gestantes con RP tuvieron procedencia urbana y el 2 % procedencia rural, y en el grupo control se observó que 94 % tuvieron procedencia urbana, y 6 % procedencia rural (p= 1,54) Se estudió además si hubo inducción en el trabajo de parto y se observó que en el 40 % de las gestantes con RP se realizó inducción de trabajo de parto, y en el grupo control se observó que solo en el 23 % de las gestantes se realizó inducción de trabajo de parto.

En la distribución de pacientes para identificar la influencia de edad materna avanzada en la aparición de retención placentaria (tabla 4), se observó primeramente que del total de pacientes en el estudio: el 35 % de las gestantes con Retención placentaria presentó edad materna avanzada, mientras que el 65% no lo tenía; se apreció que en el grupo control el 16 % presentó edad materna avanzada, , mientras que el 84 % no tenía edad avanzada, dados estos resultados se observó un valor de  $X^2 = 6,3$ ; con un valor de  $p = 0.029$  ( $p < 0,05$ ) y un OR Crudo = 2,83 y un IC 95% [1,46 – 5,12]

Además, al realizarse el análisis multivariado de factores independientes asociados a Retención placentaria (tabla 3), se observó la edad materna avanzada como variable clínica independiente teniendo como valor un OR ajustado de 2.6 y una P: 0.021 con un IC 95% [1.6-

4.9] y la inducción de trabajo de parto con un OR ajustado de 2,2 y una P: 0.039 con un IC 95% [1,4 - 3,8]

**Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos estudio en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2015-2017:**

VARIABLES INTERVINIENTES	Retención (n=54)	Sin retención (n=162)	Significancia
Edad gestacional:			
- Promedio	37.6	38.3	T student: 0.78 p>0.05
- D. estandar	1.5	1.8	
Peso de placenta:			
- Promedio	1716	1668	T student: 1.24 p>0.05
- D. estandar	468	432	
Antecedente de retención placentaria:			
- Si	6(11%)	8(5%)	Chi cuadrado: 1.74 p>0.05
- No	48(89%)	154 (95%)	
Procedencia:			
- Urbano	50(98%)	155(94%)	Chi cuadrado: 1.14 p>0.05
- Rural	4(2%)	7(6%)	
Inducción de trabajo de parto:			
- Si	21(40%)	36(23%)	Chi cuadrado: 5.82 p<0.05
- No	33(60%)	126(77%)	

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO–Archivo historias clínicas: 2015-2017.

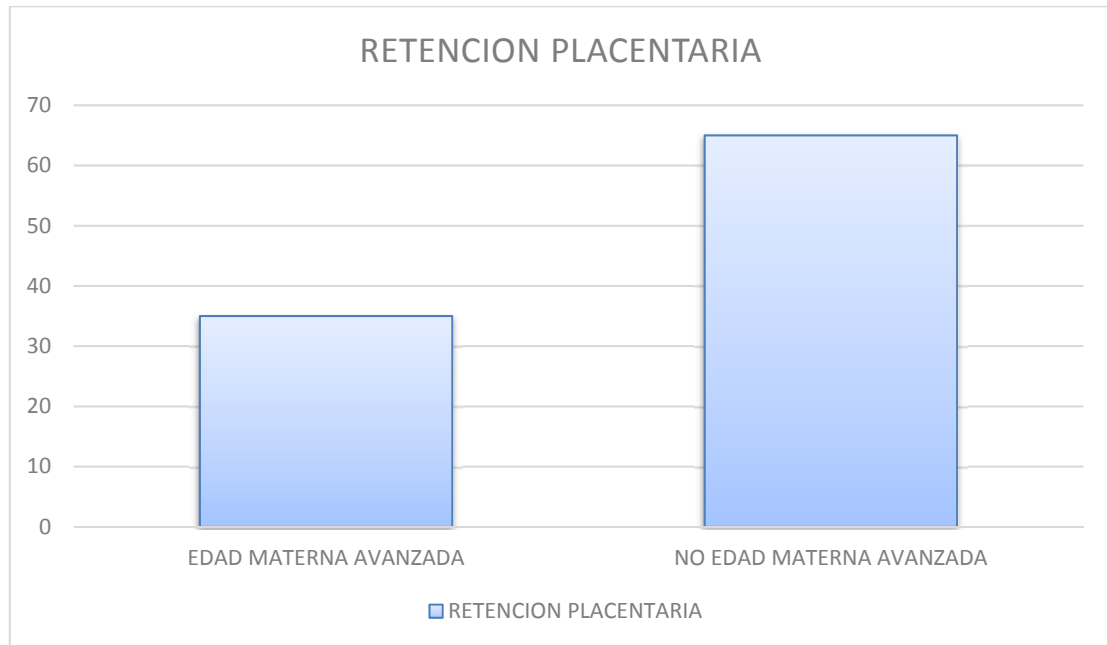
**Tabla N° 2: Frecuencia de edad materna avanzada en gestantes con retención placentaria en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2015-2017:**

<b>Retención placentaria</b>	<b>Edad materna avanzada</b>		<b>Total</b>
	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>Si</b>	19 (35%)	35 (65%)	<b>54 (100%)</b>

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO–Archivo historias clínicas: 2015-2017.

La frecuencia de edad materna avanzada en gestantes con retención placentaria fue de  $19/54= 35\%$ .

**Gráfico N° 1: Frecuencia de edad materna avanzada en gestantes con retención placentaria en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2015-2017:**



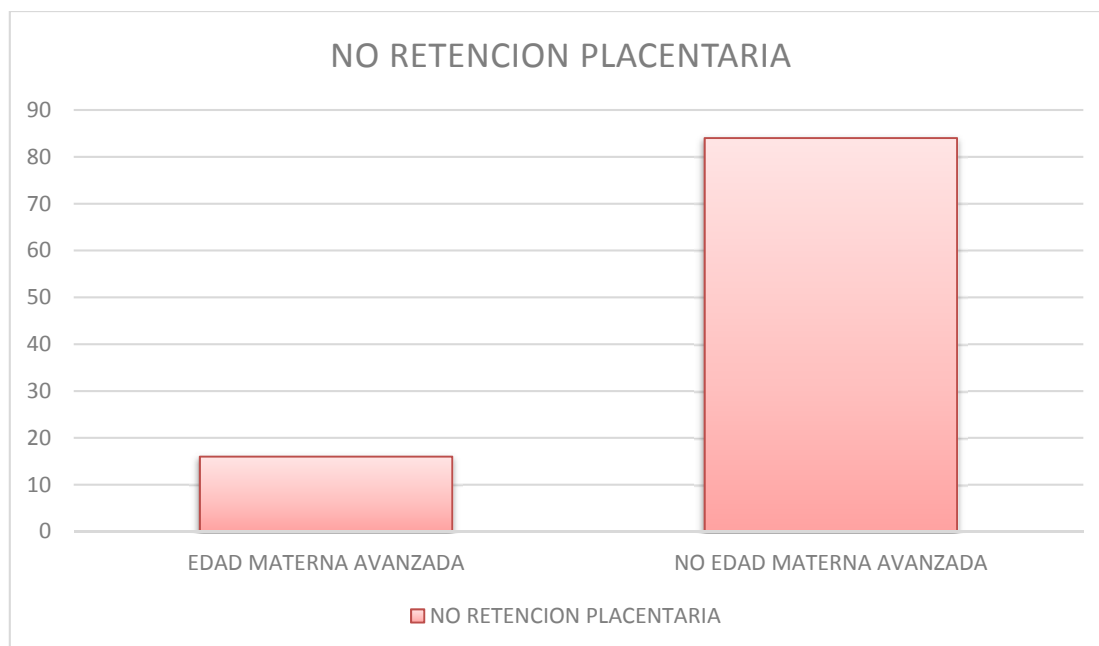
**Tabla N° 3: Frecuencia de edad materna avanzada en gestantes sin retención placentaria en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2015-2017:**

<b>Retención placentaria</b>	<b>Edad materna avanzada</b>		<b>Total</b>
	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>Si</b>	26 (16%)	136 (84%)	<b>162 (100%)</b>

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO–Archivo historias clínicas: 2015-2017.

La frecuencia de edad materna avanzada en gestantes sin retención placentaria fue de  $26/162= 16\%$ .

**Gráfico N° 2: Frecuencia de edad materna avanzada en gestantes sin retención placentaria en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2015-2017:**



**Tabla N° 04: Edad materna avanzada como factor de riesgo para retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2015-2017:**

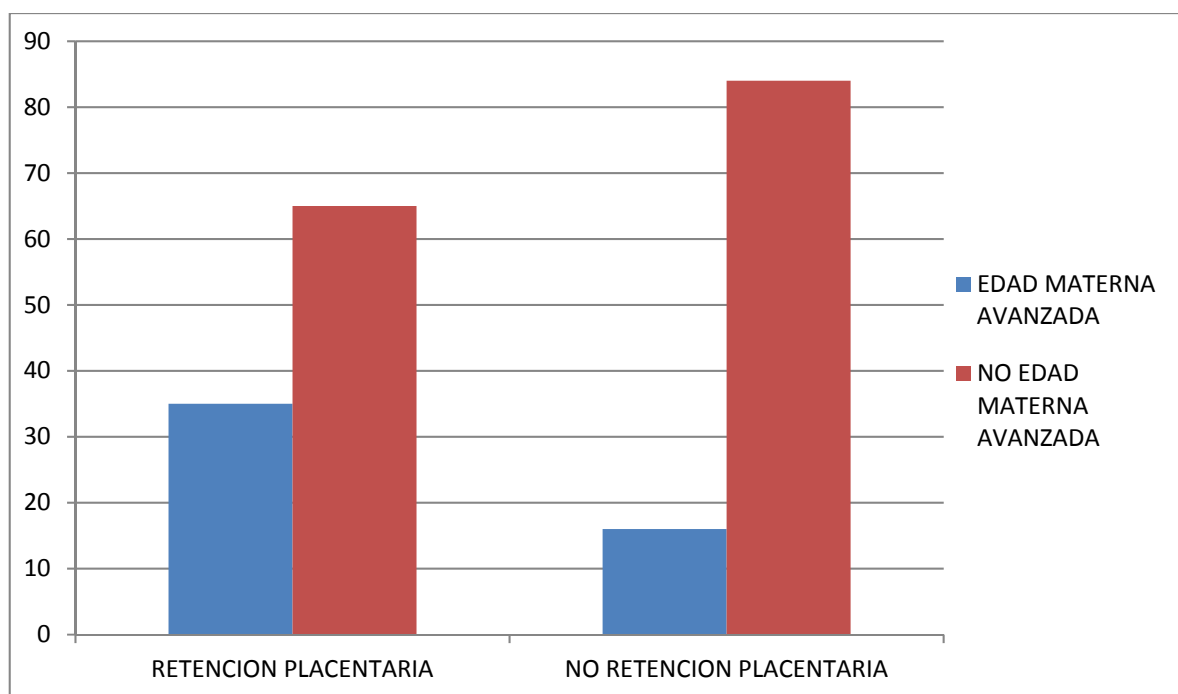
Edad materna avanzada	Retención placentaria		Total
	Si	No	
Si	19 (35%)	26 (16%)	<b>45</b>
No	35 (65%)	136 (84%)	<b>171</b>
Total	<b>54 (100%)</b>	<b>162 (100%)</b>	<b>216</b>

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO–Archivo historias clínicas: 2015-2017.

- Chi cuadrado: 6.3
- $p < 0.05$ . ( $p = 0.029$ )
- Odds ratio: 2.83
- Intervalo de confianza al 95%: (1.46 –5.12)

En el análisis se observa que la edad materna avanzada expresa riesgo para retención placentaria a nivel muestral lo que se traduce en un odds ratio  $> 1$ ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95%  $> 1$  y finalmente expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de  $p$  es inferior al 5%.

**Gráfico N° 03: Edad materna avanzada como factor de riesgo para retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2015-2017:**



La frecuencia de edad materna avanzada en el grupo con retención placentaria fue de 35% mientras que en el grupo sin retención placentaria fue de 16%.



**Tabla N° 05: Análisis multivariado de los factores de riesgo para retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2015-2017:**

Variable	Significancia			Chi cuadrado / p
	OR	IC 95%	B	
<b>Edad materna avanzada</b>	2.6	(1.6 – 4.9)	<b>0.86</b>	<b>6.6 / p= 0.021</b>
<b>Inducción trabajo de parto</b>	2.2	(1.4 – 3.8)	<b>0.83</b>	<b>4.7 / p= 0.039</b>
<b>Antecedente retención</b>	1.9	(0.7 – 3.2)	<b>0.64</b>	<b>2.2 / p= 0.081</b>
<b>Procedencia urbana</b>	1.7	(0.8 – 2.7)	<b>0.61</b>	<b>2.4 / p= 0.078</b>
<b>Edad gestacional pretermino</b>	1.5	(0.7 – 2.3)	<b>0.52</b>	<b>2.1 / p= 0.082</b>

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO–Archivo historias clínicas: 2014-2017.

En el análisis multivariado se verifica la significancia del riesgo para las variables edad materna avanzada e inducción de trabajo de parto en estudio en relación con la aparición del desenlace retención placentaria.

#### IV.- DISCUSION:

Algunos factores que predisponen a una mujer embarazada a retención de placenta han sido identificados cesárea previa, aborto previo, inducción de labor de parto<sup>7</sup>; multiparidad<sup>8</sup>. Se han descrito en orden decreciente de importancia, la historia de placenta retenida, cirugía uterina previa, parto pretérmino, bajo peso de la placenta, inducción del trabajo de parto y paridad de más de cinco<sup>9</sup>. Una tendencia ascendente en la edad materna avanzada ha sido observada en las últimas décadas, particularmente en los países desarrollados. Una definición comúnmente aceptada de la edad materna avanzada es de 35 años o más<sup>16</sup>. Se han examinado la asociación entre la maternidad avanzada la edad y el resultado adverso del embarazo, incluido el aborto espontáneo, mortinato, preeclampsia, hipertensión gestacional, diabetes mellitus gestacional (DMG), parto prematuro y cesárea electiva y de emergencia<sup>17</sup>.

En la Tabla N° 1 se compara información general de los pacientes , que podrían considerarse como variables intervinientes en tal sentido comparan las variables edad gestacional, antecedente de retención placentaria, peso de placenta y procedencia; sin verificar diferencias significativas respecto a estas características entre las gestantes de uno u otro grupo de estudio; si se reconoce sin embargo diferencia respecto a la variable inducción de labor de parto; estos hallazgos son coincidentes con los descritos por **Owolabi A**<sup>20</sup>, et al en Nigeria en el 2009; **Taebi M**<sup>21</sup>, et al en Irán en el 2013 y **Soltan MH, et al**<sup>22</sup> en India en el 2007; quienes también registran diferencia respecto a la variable inducción de labor de parto entre las gestantes con o sin retención placentaria.

En la Tabla 2 realizamos la valoración de las frecuencias de edad materna avanzada en primer término en el grupo de gestantes con retención placentaria encontrando que de las 54 pacientes de este grupo, el 35% presentaron esta

característica sociodemográfica. En la Tabla 3 por otra parte se verifica la frecuencia de edad materna avanzada en el grupo de pacientes sin retención placentaria encontrando en este grupo que únicamente una frecuencia de 16% presento la edad materna mayor a 35 años.

En cuanto a los trabajos previos observados se puede considerar al estudio de **Owolabi A, et al** en Nigeria en el 2009 quienes identificaron la influencia de la edad materna avanzada en relación con el riesgo de desarrollar retención placentaria, en un estudio retrospectivo de casos y controles en 6160 gestaciones; se observó que la frecuencia de edad materna avanzada fue de 27% en el grupo de casos y solo 10% en el grupo de controles; diferencia que resulto de significancia estadística ( $p < 0.05$ )<sup>20</sup>.

En la Tabla 4 se verifica la asociación de la variables edad materna avanzada y el desenlace correspondiente a retención placentaria con un odds ratio de 2.83; verificado a través de la prueba chi cuadrado para extrapolar esta conclusión a la población; siendo el valor alcanzado suficiente para poder afirmar que la misma tiene significancia estadística ( $p < 0.05$ ) lo que permite asignar la condición de factor de riesgo para este desenlace adverso.

Dentro de los antecedentes encontrados tenemos el estudio de **Taebi M, et al** en Irán en el 2013 quienes verificaron la influencia de la edad materna avanzada en relación retención placentaria en un estudio retrospectivo de casos y controles en 1000 gestaciones; observando que al promedio de duración de alumbramiento fue significativamente mayor en el grupo de gestantes con edad materna avanzada que en el grupo con edad entre 20 a 35 años ( $p < 0.05$ )<sup>21</sup>.

En la Tabla 5 se aprecia el análisis multivariado en el que se puede reconocer a través de la técnica de regresión logística la influencia de cada factor de riesgo en un contexto más sistemático e integrado y con un mejor control de sesgos y a través de este se corroboran los hallazgos observados en el análisis bivariado al reconocer también a las variables edad materna avanzada e inducción de labor de parto como factores asociados a retención placentaria.

Reconocemos los hallazgos descritos por **Soltan MH, et al** en India en el 2007 quienes verificaron si la edad materna avanzada es factor de riesgo relacionado con retención placentaria, en un estudio retrospectivo de casos y controles en 146 pacientes con retención placentaria y 300 sin esta condición; encontrando que la frecuencia de edad materna avanzada fue significativamente mayor en el grupo de casos que en los controles ( $p < 0.05$ )<sup>22</sup>.

#### IV. CONCLUSIONES

- 1.-La frecuencia de inducción de trabajo de parto fue significativamente mayor en el grupo de gestantes con retención placentaria respecto al grupo de gestantes sin retención placentaria
- 2.-La frecuencia de edad materna avanzada en gestantes con retención placentaria fue 35%.
- 3.-La frecuencia de edad materna avanzada en gestantes sin retención placentaria fue 16%.
- 4.-La edad materna avanzada como factor de riesgo para retención placentaria en gestantes con un odds ratio de 2.83 el cual fue significativo ( $p < 0.05$ ).
- 5.-En el análisis multivariado se verifica la significancia del riesgo para las variables edad materna avanzada e inducción de trabajo de parto en estudio en relación con la aparición del desenlace retención placentaria.

## VI. RECOMENDACIONES

- 1.- Las asociaciones observadas debieran ser tomadas en cuenta como base para desarrollar estrategias de intervención que reduzcan la aparición de retención placentaria en gestantes.
- 2.- Nuevas investigaciones multicéntricas con mayor muestra poblacional prospectivos con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y con el control de un mayor número de variables intervinientes deberían ser llevadas a cabo, para extrapolar nuestros hallazgos al ámbito regional.
- 3.- Es conveniente el inicio de estudios observacionales con miras a precisar el impacto de la retención placentaria respecto a la aparición de desenlaces adversos maternos con la finalidad de emprender estrategias preventivas que reduzcan la incidencia y prevalencia de esta complicación.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Cheung W. The retained placenta: historical and geographical rate variations. *Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*. 2012;31(1):37-42.
- 2.-Weeks A. The prevention and treatment of postpartum haemorrhage: what do we know, and where do we go to next?. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2015; 122(2), 202-210.
- 3.-Dixon L. Outcomes of physiological and active third stage labour care amongst women in New Zealand. *Midwifery* 2013; 29(1), 67-74.
- 4.-World Health Organization. Active management of the third stage of labour: new WHO recommendations help to focus implementation. 2014.
- 5.-Belachew J. Placental location, postpartum hemorrhage and retained placenta in women with a previous cesarean section delivery: a prospective cohort study. *Upsala journal of medical sciences* 2014; 122(3), 185-189.
- 6.-Westhoff G. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage. *The Cochrane Library*. 2013.
- 7.-Ashwal E. The incidence and risk factors for retained placenta after vaginal delivery e a single center experience, *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 27 (18) (2014) 1897e1900.
- 8.-Coviello E . Risk factors for retained placenta. *American journal of obstetrics and gynecology*. Jul 29 2015.

- 9.-Belachew J. Risk of retained placenta in women previously delivered by caesarean section: a population-based cohort study, *BJOG* 2014; 121 (2); M224e229.
- 10.-Greenbaum S, Wainstock T, Dukler D. Underlying mechanisms of retained placenta: Evidence from a population based cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017 Sep;216:12-17.
- 11.- Lim P. Retained placenta: Do we have any option? 2014; *WJOG. WJOG*, 124.
- 12.-Hofmeyr GJ, Mshweshwe NT, Gulmezoglu AM. Controlled cord traction for the third stage of labour. *The Cochrane database of systematic reviews.* 2015;1:CD008020.
- 13.-Duffy J. Pharmacologic intervention for retained placenta: a systematic review and meta-analysis. *Obstetrics and gynecology.* Mar 2015;125(3):711-718.
- 14.-Ashwal E. The incidence and risk factors for retained placenta after vaginal delivery - a single center experience. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstet.* Dec 2014;27(18):1897-1900.
- 15.-John C. An appraisal of retained placenta at the university of Port Harcourt Teaching Hospital: a five-year review. *Nigerian journal of medicine : journal of the National Association of Resident Doctors of Nigeria.* Apr-Jun 2015;24(2):99-102.
- 16.-Ahmed K. Advanced maternal age and late pregnancy outcome at Omdurman New Hospital in Sudan. *International Journal of Medicine* 2015; 3(2): Article ID: 5357.



- 17.-Rosniza C. Identifying potential factors of ideal childbearing among Malay women in Terengganu. *Asian Social Science* 2013; 9(8): 79-86.
- 18.-Kenny L. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcome: Evidence from a large contemporary cohort. *PLoS ONE* 2013; 8(2): e56583.
- 19.-Gravena A. Maternal age and factors associated with perinatal outcomes. *Acta Paulista de Enfermagem* 2013; 26(2): 130-135.
- 20.-Owolabi A. Risk factors for retained placenta in southwestern Nigeria. *Singapore Med J* 2009; 49(7) : 532
- 21.-Taebi M, Kalahroudi MA, Sadat Z. The duration of the third stage of labor and related factors. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2013;17( 1):S76-9
- 22.-Soltan MH, Khashoggi T. Retained placenta and associated risk factors. *J Obstet Gynaecol.* 2007; 17(3):245-7.
- 23.- Gómez M, Danglot C, Huerta S, García- G. El estudio de casos y controles: su diseño, análisis e interpretación, en investigación clínica. *Revista mexicana de pediatría,* 2003; 70(5), 257-263.
- 24.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
- 25.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú :20 de julio de 2012.

26.- Barclay K. Advanced Maternal Age and Offspring Outcomes: Reproductive Aging and Counterbalancing Period Trends. *Population and development review* 2016; 42(1), 69-94.

**ANEXOS**

Edad materna avanzada como factor de riesgo para retención placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo.

**ANEXO N° 01**

**PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: \_\_\_\_\_

1.2. Paridad: \_\_\_\_\_

1.3. Edad gestacional: \_\_\_\_\_

1.4. Procedencia: \_\_\_\_\_

1.5. Edad (años): \_\_\_\_\_

1.6. Peso de placenta: \_\_\_\_\_

1.7. Antecedente de retención de placenta: \_\_\_\_\_

1.8. Inducción de trabajo de parto: Si ( ) No ( )

II. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

Retención placentaria: Si ( ) No ( )

III. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Edad materna avanzada: Si ( ) No ( )