



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

Gestante añosa como factor asociado a distocia de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo.

Tesis para optar el Título de Médico Cirujano

AUTOR:

Ligia Calina Tirado Chima

ASESOR:

Dr. Ravelo Peláez Rodríguez

Trujillo – Perú

2017

TABLA DE CONTENIDOS

PAGINAS PRELIMINARES	
PORTADA	
PAGINA DE DEDICATORIA	
PAGINA DE AGRADECIMIENTOS	
TABLA DE CONTENIDOS.....	
RESUMEN	
ABSTRACT.....	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	
MARCO TEORICO.....	
HIPOTESIS Y VARIABLES.....	
METODOLOGIA.....	
RESULTADOS.....	
DISCUSION.....	
CONCLUSIONES.....	
RECOMENDACIONES.....	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	
Anexos:.....	

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el ser gestante añosa es factor asociado a distocia de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo.

Material y Métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico, de casos y controles en 220 gestantes ; se calculó el odds ratio entre las variables en estudio así como la prueba de chi cuadrado para verificar el grado de asociación entre las variables. Las gestantes se dividieron en 2 grupos: con distocia funcional o sin ella.

Resultados: La frecuencia de gestantes añosas en pacientes con distocia funcional de labor de parto fue 23%. La frecuencia de gestantes añosas en pacientes sin distocia funcional de labor de parto fue 9%. El ser gestante añosa es factor asociado a distocia funcional de labor de parto con un odds ratio de 3.15 el cual fue significativo ($p < 0.05$). El promedio de edad materna fue significativamente mayor en las pacientes con distocia funcional de labor de parto respecto al grupo sin distocia.

Conclusiones: El ser gestante añosa es factor asociado a distocia de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo.

Palabras Clave: Gestante añosa, factor asociado, distocia de labor de parto.

ABSTRACT

Objective: To determine if the elderly being pregnant is a factor associated with labor dystocia at the Hospital Belén de Trujillo.

Material and Methods: An observational, retrospective, analytical study of cases and controls was performed in 220 pregnant women; The odds ratio was calculated between the variables under study as well as the chi square test to verify the degree of association between the variables. The pregnant women were divided into 2 groups: functional dystocia or without.

Results: The frequency of aged women in patients with functional dystocia during labor was 23%. The frequency of aged women in patients without functional dystocia during labor was 9%. The elderly being pregnant is a factor associated with functional dystocia of labor with an odds ratio of 3.15 which was significant ($p < 0.05$). The mean maternal age was significantly higher in patients with functional dystocia of labor compared to the non-dystocia group.

Conclusions: Being an elderly woman is a factor associated with labor dystocia at the Hospital Belén de Trujillo.

Key words: Pregnant woman, associated factor, labor dystocia.

I.- INTRODUCCION

1.1 Marco teorico:

La distocia es cualquier anomalía en el mecanismo del parto que interfiera con la evolución fisiológica del mismo. Su frecuencia es de 18.3%, los factores relacionados son múltiples y la morbilidad neonatal pueden manifestarse como lesiones menores hasta daño cerebral grave. En México se ha reportado una prevalencia de distocia de 35.1%^{1,2}.

La distocia, de las voces griegas dustokia, dus (anormal) y tokia (parto), define el parto anormal y puede ser consecuencia de muchas anomalías netas, a veces poco precisas y ocasionalmente combinadas, de donde se infiere que es imposible predecir en términos generales cómo acabará de producirse un parto, teniendo en cuenta los múltiples factores capaces de influir en su desenlace^{3,4,5}.

Casi toda la información concerniente al parto y sus anomalías procede de los trabajos de Friedman, quien no solo representó gráficamente el parto, sino que describió la dilatación cervical y el descenso del punto guía de la presentación en función del tiempo. En un parto normal, la dilatación cervical sigue la trayectoria de una curva sigmoidea, cuya parte inicial constituye la fase latente que habrá de continuarse durante la activa del trabajo de parto^{6,7}.

Algunos de los factores de riesgo para distocia de labor de parto son : mal control prenatal, bajo peso fetal al nacer, baja estatura materna, cesárea previa, gran multiparidad, nuliparidad, embarazos postérmino, trabajo de parto

prolongado y excesiva ganancia de peso durante el embarazo. Otros condicionantes de esta complicación son: presentación diferente a la occipitoanterior, sufrimiento fetal, óbito previo, mujeres menores de 18 o mayores de 35 años, o mujeres con defectos congénitos pélvicos y pérdida de líquido amniótico por más de 12 horas^{8,9,10}.

Algunos autores refieren que la macrosomía fetal está estrechamente relacionada con la distocia de hombros. La obesidad materna, la diabetes mellitus y un parto prolongado o instrumentado son también factores de riesgo vinculados con el parto distócico. Con menor evidencia se señalan la duración de la primera fase del trabajo de parto mayor a cuatro horas en multíparas o mayor de ocho en nulíparas, e inducción del trabajo de parto con prostaglandinas^{11,12}.

Cuando el tono, la intensidad, la frecuencia y la coordinación son normales, el parto ocurre en el tiempo esperado de acuerdo también con otros factores: paridad, tipo de pelvis, tamaño del feto, etc. La distocia funcional o por anomalías de la contracción uterina, se produce cuando aparecen alteraciones en la actividad contráctil y el trabajo de parto no ocurre de manera adecuada ni en el tiempo esperado^{13,14,15}.

De acuerdo con la clasificación de Friedman, el trabajo de parto tiene dos fases: latente y activa. La anomalía de la fase latente es la prolongación de la misma, y las anomalías de la fase activa son la prolongación y las alteraciones del descenso^{16,17}.

La fase latente prolongada se produce cuando se extiende por más de 20 horas en las nulíparas y por más de 14 horas en las multíparas y no hay progreso de la dilatación mayor de 3 cm. La fase activa prolongada se caracteriza por una velocidad de dilatación menor de 1,5 cm/hora en multíparas

y de 1,2 cm/hora en nulíparas. La prolongación del descenso ocurre cuando la velocidad de descenso es menor de 2 cm/hora, en las multíparas y menor de 1 cm/hora en las nulíparas^{18,19,20}.

La detención del descenso se documenta cuando mediante dos exploraciones vaginales distanciadas por 1 hora, la presentación permanece en el mismo plano. La expulsión prolongada corresponde a un periodo de más de 3 horas en nulíparas y de 1 hora en multíparas. La detención secundaria de la dilatación ocurre cuando se interrumpe la dilatación cervical por 2 horas o más^{21,22}.

Las gestantes con edad materna avanzada son aquellas mujeres que afrontan una gestación a los 35 años o más. El embarazo en edades tardías es una condición que ha aumentado en los últimos años. En países como Norteamérica, Francia y Canadá, la incidencia de embarazo en mujeres de 35 años a más, ha ido incrementándose progresivamente^{23,24}.

El embarazo en edades extremas de la vida es un riesgo innegable, pues no dejan de existir situaciones y problemas que ponen en peligro la vida de la madre y el feto. En nuestro medio es un hecho inevitable la postergación cada vez mayor del inicio de la maternidad, mientras se alcanza la plenitud de la instrucción y de la estabilidad social, emocional, laboral y financiera^{25,26,27}.

En la literatura biomédica se afirma que el embarazo en mujeres mayores de 35 años trae aparejado complicaciones para el binomio madre-hijo. Se trata de una paciente de alto riesgo obstétrico predispuesta a diversas complicaciones como la hipertensión inducida por el embarazo, hemorragia del primer trimestre, embarazo múltiple, parto por cesárea, hiperbilirrubinemia y patología neurológica en el neonato^{28,29,30}.

En relación con el trabajo de parto, son más frecuentes las desproporciones pélvico-cefálicas, las metrorragias de la segunda parte de la gestación, la presencia de placenta previa, el nacimiento mediante cesárea, el bajo peso al nacimiento y la mortalidad fetal y neonatal. Las mujeres embarazadas que tienen 35 años o más deben enfrentar riesgos especiales, pero muchos de ellos pueden controlarse eficazmente con un buen cuidado prenatal^{31,32,33}.

1.2. Antecedentes:

Treacy A, et al (Norteamérica, 2011); llevaron a cabo un estudio con la finalidad de precisar la influencia de la edad materna durante la gestación en relación al riesgo de aparición de distocia funcional durante la labor de parto, por medio de un estudio seccional transversal retrospectivo en el que se incluyeron a 10 737 gestantes las cuales fueron distribuidas en función de categorías según edad materna ; observando que la frecuencia de distocia funcional se incrementó de manera progresiva y significativa en función del incremento de la edad materna ($p<0.05$)³⁴.

Cheng Y, et al (Reino Unido, 2011); desarrollaron una investigación con el objetivo de precisar la influencia de la edad materna durante la gestación en relación con la aparición de distocia funcional de labor de parto, por medio de un estudio seccional transversal retrospectivo en el que se incluyeron a 10,661 gestantes nulíparas; observando que la frecuencia de distocia fue de 5%; encontrando que la condición de gestante añosa se observó en el 48% de las gestantes sin distocia y hasta en el 63% de gestantes con distocia siendo esta diferencia significativa ($p<0.05$)³⁵.

Luke B, et al (Norteamérica, 2011); desarrollaron una investigación con la finalidad de precisar la influencia de la edad materna avanzada durante la gestación respecto a la aparición de desenlaces obstétricos adversos para lo cual se valoraron un total de 8,079,996 gestaciones; observando que la frecuencia de distocia por labor de parto disfuncional fue de 7% en el grupo con edad materna avanzada y de solo 4% en el grupo con edad materna entre los 20 a 35 años; diferencia que fue significativa ($p < 0.05$) y que se mantuvo independientemente del grado de paridad³⁶.

Osmundson S, et al (Arabia, 2016); desarrollaron un estudio con la finalidad de precisar la relación entre la presencia de desenlaces obstétricos adversos y la condición de gestantes añosa por medio de un estudio de cohortes retrospectivas en el que se incluyeron 1,346, 889 gestantes, las cuales se estratificaron en función de la edad con puntos de corte de 35 y 45 años; observando que las gestantes con edad mayor a 35 años presentaron un riesgo significativamente mayor de desarrollar distocia funcional de parto en comparación con las gestantes de menor edad (RR, 2.61; IC 95% , 1.31-5.20); así mismo se incrementó la necesidad de cesárea en este grupo de gestantes ($p < 0.05$)³⁷.

1.3. Justificación:

Considerando que la distocia de labor de parto es una complicación que condiciona un importante grado de morbilidad materna y neonatal, es conveniente identificar todas aquellos factores relacionados con su presencia; en tal sentido existe evidencia reciente de la influencia de la edad materna al momento del parto respecto a la aparición de desenlaces obstétricos adversos y en particular de la distocia funcional, tomando en cuenta que existen recomendaciones en relacional intervalo etario optimo en la que es conveniente programar la gestación, esta resulta por tanto una variable potencialmente controlable a través de estrategias de planificación familiares, por tal motivo y ante la ausencia de estudios recientes en nuestro medio que investiguen la existencia de alguna asociación entre las variables descritas es que nos planteamos realizar la presente investigación.

1.4. Formulación del problema científico:

¿La edad materna mayor a 35 años es factor asociado a distocia funcional de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo?

1.5. Objetivos

Objetivos generales:

Determinar si el ser gestante añosa es factor asociado a distocia de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo.

Objetivos específicos:

Determinar la frecuencia de gestantes añosas en las pacientes con distocia funcional de labor de parto.

Determinar la frecuencia de gestantes añosas en las pacientes sin distocia funcional de labor de parto.

Comparar las frecuencias de gestantes añosas entre las pacientes con distocia funcional de labor de parto y sin ella.

Comparar el promedio de edad materna entre las pacientes con distocia funcional de labor de parto y sin ella.

1.6. Hipótesis

Hipótesis alterna (Ha):

El ser gestante añosa es factor asociado a distocia de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo.

Hipótesis nula (Ho):

El ser gestante añosa no es factor asociado a distocia de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo.

II: MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. MATERIAL:

2.1.1 Población Universo:

Gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período Enero 2010 – Diciembre 2015.

2.1.2 Poblaciones de Estudio:

Gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período Enero 2010 – Diciembre 2015 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión (Casos):**

Gestantes con distocia

Gestantes en trabajo de parto.

Gestantes con control prenatal adecuado.

Gestantes mayores de 20 años.

Gestantes en cuyas historias clínicas se puedan precisar las complicaciones perinatales en estudio.

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

Gestantes sin distocia

Gestantes en trabajo de parto.

Gestantes con control prenatal adecuado.

Gestantes mayores de 20 años.

Gestantes en cuyas historias clínicas se puedan precisar las complicaciones perinatales en estudio.

- **Criterios de Exclusión:**

Gestantes con obesidad pregestacional.

Gestantes con productos macrosómicos

Gestantes con embarazo gemelar.

Gestantes con presentación podálica y de hombro.

Gestantes con oligohidramnios.

Gestantes con periodo intergenésico prolongado.

Gestantes cuyos productos tengan malformaciones fetales.

Gestantes con antecedente de cesárea.

2.2. Muestra:

Unidad de Análisis

Estuvo constituido por cada gestante atendida en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el

período Enero 2011 – Diciembre 2015 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección.

Unidad de Muestreo

Estuvo constituido por la historia clínica de cada gestante atendida en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período Enero 2010 – Diciembre 2015 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección.

Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística para estudios de casos y controles³⁸:

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

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 $\beta = 0.20$

$P_1 = 0.63$

$P_2 = 0.48$

$R: 4$

$n = 44$

Cheng Y, et al en Reino Unido en el 2011 quienes encontraron que la condición de gestante añosa se observó en el 48% de las gestantes sin distocia y hasta en el 63% de gestantes con distocia.

CASOS : (Gestantes con distocia) = 44 pacientes

CONTROLES : (Gestantes sin distocia) = 176 pacientes.

2.3. Tipo de estudio:

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

Diseño Específico:

- **Analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles:**

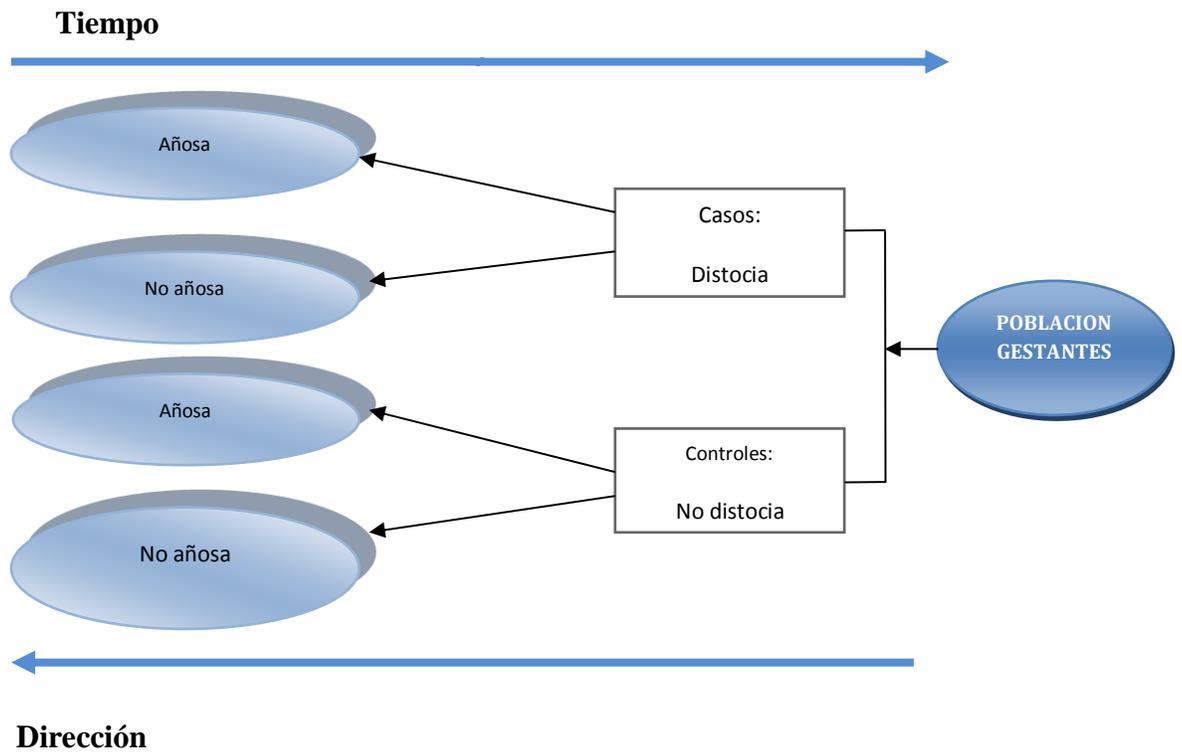
	FACTOR DE RIESGO	
G1	X1	X2
G2	X1	X2

G1: Gestantes con distocia

G2: Gestantes sin distocia

X1: Gestante añosa

X2: Edad materna



2.4. Definiciones operacionales:

- **Distocia de labor de parto:** Corresponde a cualquier anomalía en el mecanismo del parto que interfiera con la evolución fisiológica del mismo; para fines del presente estudio solo se tomarán en cuenta las siguientes distocias consideradas como funcionales³⁴.

- **Fase latente prolongada:**

Nulípara: más de 20 horas

Multípara: más de 14 horas

- **Fase activa retardada:**

Nulípara: menos de 1.2 cms por hora

Multípara: menos de 1.5 cms por hora

- **Cese secundario de la dilatación:**

Cese de la dilatación por 2 o más horas.

- **Fase de desaceleración prolongada:**

Nulípara: más de 3 horas

Multípara: más de 1 hora

- **Falla del descenso:**

No hay descenso

- **Descenso retardado:**

Nulípara: menos de 1 cms por hora

Multípara: menos de 2 cms por hora

- **Cese del descenso:**

Cese de la descenso por 1 o más horas.

- **Edad materna avanzada:** Corresponde a la concepción de un individuo durante el periodo específico de la gestante; es decir cuando la edad materna sea superior a 35 años³⁵.

2.5. Variables y escalas de medición:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUA L	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	CRITERIO OBSERVADO
<p>DEPENDIENTE</p> <p>Distocia</p> <p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p>	<p>Anormalidad en el mecanismo del parto que interfiera con la evolución fisiológica del mismo</p>	<p><u>Fase latente prolongada:</u></p> <p>Nulípara: más de 20 horas (3 cms de dilatación)</p> <p>Multípara: más de 14 horas</p> <p><u>Fase activa retardada:</u></p> <p>Nulípara: menos de 1.2 cms por hora</p> <p>Multípara: menos de 1.5 cms por hora</p> <p><u>Cese secundario de la dilatación:</u></p> <p>Cese de la dilatación por 2 o más horas.</p> <p><u>Fase de desaceleración prolongada:</u></p> <p>Nulípara: más de 3 horas</p>	<p>Tiempo</p> <p>Partograma</p>	<p>Si - No</p>

		<p>Múltipara: más de 1 hora</p> <p><u>Falla del descenso:</u></p> <p>No hay descenso</p> <p><u>Descenso retardado:</u></p> <p>Nulípara: menos de 1 cms por hora</p> <p>Múltipara: menos de 2 cms por hora</p> <p><u>Cese del descenso:</u></p> <p>Cese de la descenso por 1 o más horas.</p>		
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Gestante añosa</p> <p>Cualitativa</p> <p>Nominal</p>	<p>Condición de la gestante por la cual ostenta una edad que incrementa el riesgo de presentar desenlaces obstétricos adversos</p>	<p>Se considerará cuando la edad de la madre al momento de la gestación sea de 35 años o mas¹⁷.</p>	<p>Mayor de 35 años</p> <p>De 15 a 35 años</p>	<p>Si-No</p>

2.6. Proceso de captación de información:

Ingresaron al estudio las gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período Enero 2010 – Diciembre 2015 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección; se solicitó la autorización en el departamento académico que corresponda y luego se acudió a la oficina de estadística desde donde se obtuvieron los números de historias clínicas para luego proceder a:

1. Realizar la captación de las historias clínicas de los pacientes según su pertenencia a uno u otro grupo de estudio por muestreo aleatorio simple.
2. Recoger los datos pertinentes correspondientes a las variables en estudio 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 Análisis e interpretación de la información:

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos y procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V 23.0, los que luego fueron presentados en cuadros

de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas, así como medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas.

Estadística Analítica

Se hizo uso de la prueba estadístico chi cuadrado para las variables cualitativas; y la prueba t de student para las variables cuantitativas; para verificar la significancia estadística de las asociaciones encontradas; estas fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo propio del estudio:

Se obtuvo el odds ratio (OR) de la condición de gestante añosa en cuanto a su asociación con la presencia de distocia de labor de parto; se realizó el cálculo del intervalo de confianza al 95% del estadígrafo mencionado.

ODDS RATIO: $a \times d / c \times b$

2.8. 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 (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23)³⁹ y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)⁴⁰.

III. RESULTADOS:

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos en el estudio en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2015:

Características	Distocia (n=44)	No distocia (n=176)	Significancia
Edad gestacional :			
- Promedio	38.3	38.4	T student: 0.94 p>0.05
- D. estandar	1.1	0.9	
Paridad:			
- Promedio	1.6	1.9	T student: 1.12 p>0.05
- D. estandar	0.7	0.8	
Procedencia:			
- Urbano	39(89%)	171(97%)	Chi cuadrado: 2.38 p>0.05
- Rural	5(11%)	5(3%)	

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO: Historias clínicas: 2010- 2015.

Tabla N° 2: Frecuencia de gestantes añosas en pacientes con distocia funcional de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2015:

Distocia funcional	Gestante añosa		Total
	Si	No	
Si	10 (23%)	34 (77%)	44 (100%)

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO: Historias clínicas: 2010- 2015.

La frecuencia de gestantes añosas en pacientes con distocia funcional de labor de parto fue de $10 / 44 = 23\%$.

Gráfico N° 1: Frecuencia de gestantes añosas en pacientes con distocia funcional de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2015:

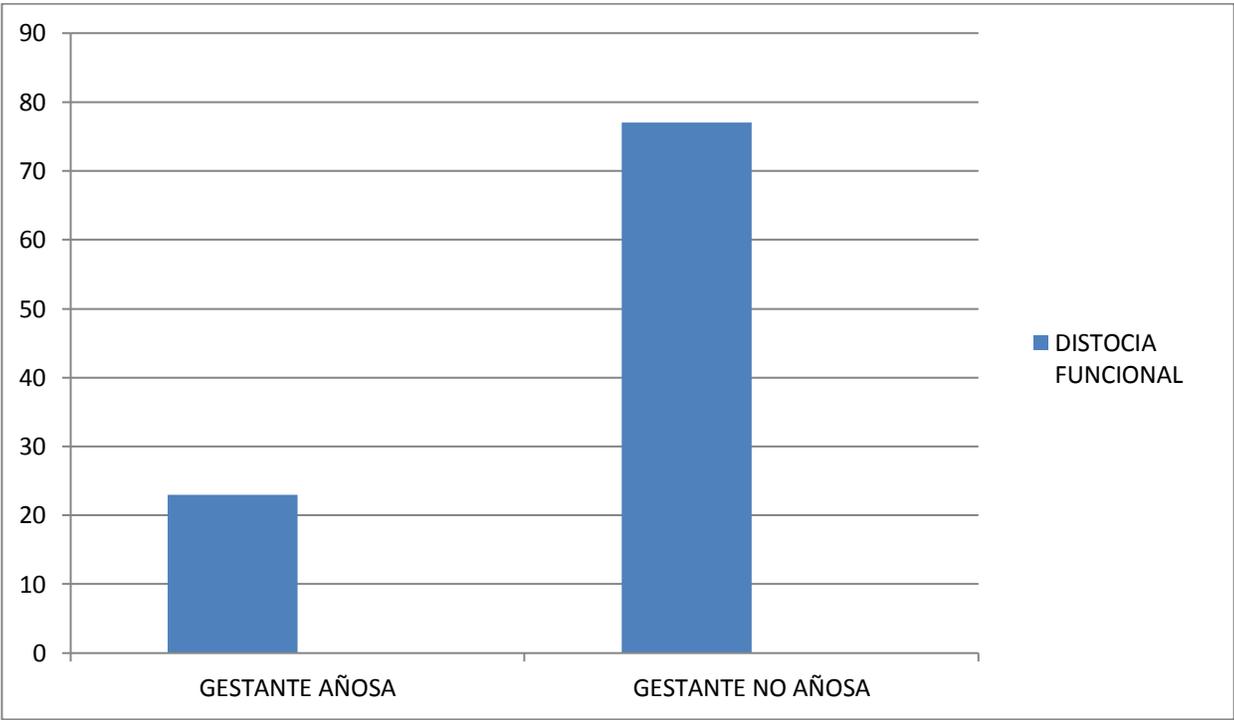


Tabla N° 3: Frecuencia de gestantes añosas en pacientes sin distocia funcional de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2015:

Distocia funcional	Gestante añosa		Total
	Si	No	
No	15 (9%)	161 (91%)	176 (100%)

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO: Historias clínicas: 2010- 2015.

La frecuencia de gestantes añosas en pacientes sin distocia funcional de labor de parto fue de $15 / 176 = 9\%$.

Gráfico N° 2: Frecuencia de gestantes añosas en pacientes sin distocia funcional de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2015:

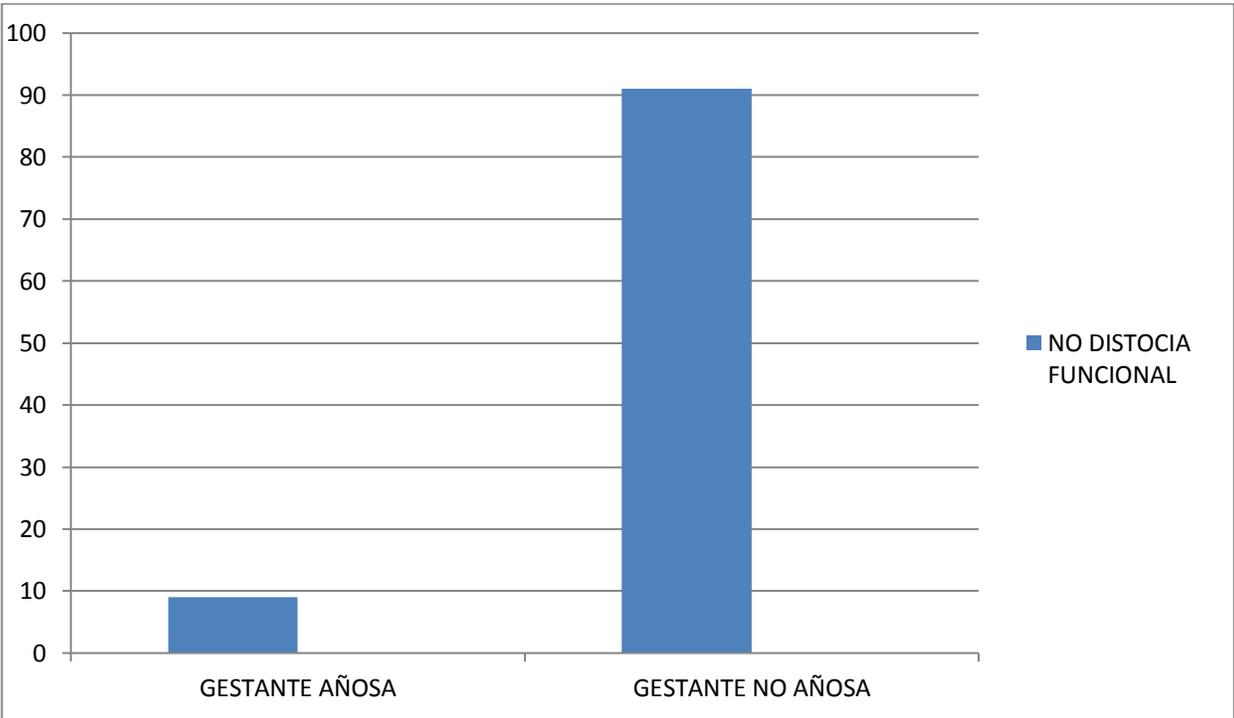


Tabla N° 4: Gestante añosa como factor asociado a distocia funcional de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2015:

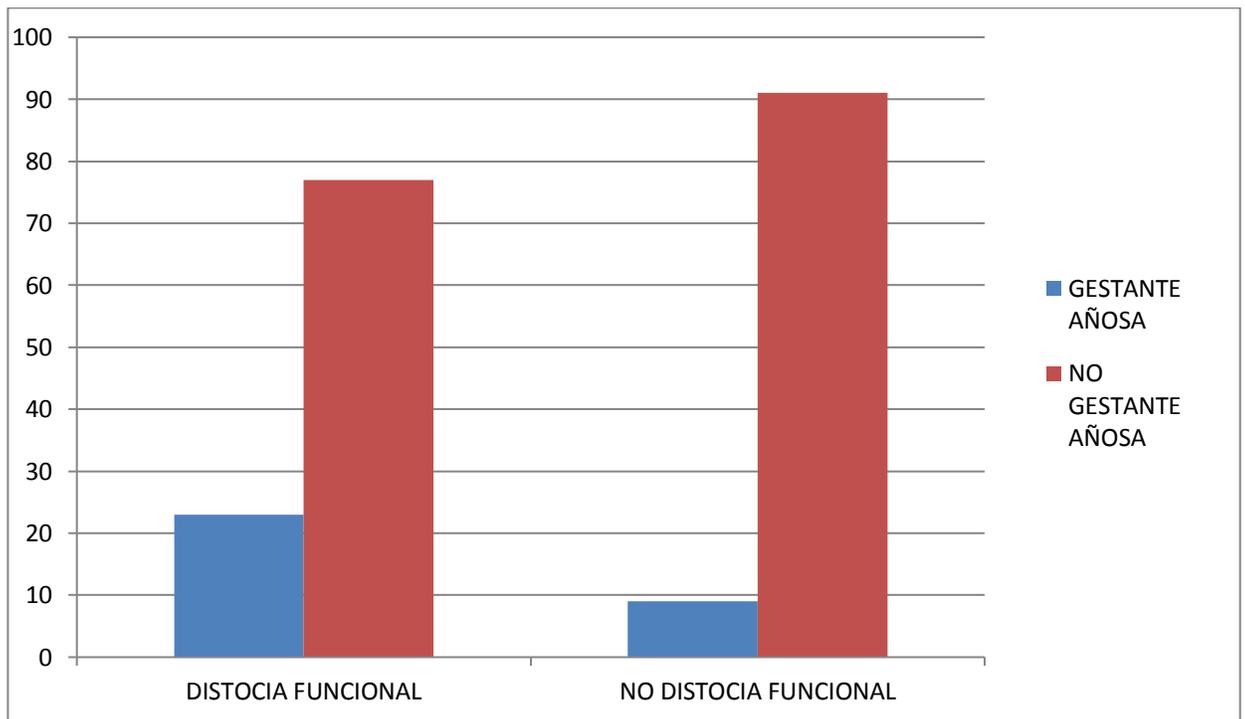
Gestante añosa	Distocia funcional		Total
	Si	No	
Si	10 (23%)	15 (9%)	25 (100%)
No	34 (77%)	161 (91%)	195 (100%)
Total	44	176	220

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO: Historias clínicas: 2010- 2015.

- Chi Cuadrado: 4.9
- $p < 0.05$
- Odds ratio: 3.15
- Intervalo de confianza 95%: (1.54 – 5.74)

En el análisis se observa que el ser gestante añosa se asocia con distocia funcional a nivel muestral lo que se traduce en un odds ratio > 1 ; expresa este 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 1%; estas 3 condiciones permiten afirmar que el ser gestante añosa es factor asociado a distocia funcional.

Gráfico N° 3: Gestante añosa como factor asociado a distocia funcional de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2015:



La frecuencia de gestante añosa en el grupo con distocia funcional fue de 23% mientras en el grupo sin distocia funcional fue 9%.

Tabla N° 05: Comparación del promedio de edad materna entre las pacientes con distocia funcional de labor de parto y sin ella Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010-2015:

Edad materna	Distocia funcional		T de student	P
	Si (n=44)	No (n=176)		
Promedio	32.8	28.2	2.14	<0.05
Desviación estandar	10.2	8.2		

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO: Historias clínicas: 2010- 2015.

En este análisis se comparan los promedios de edad materna; observando la tendencia muestral de que el grupo con distocia funcional tiene un promedio significativamente mayor que el grupo sin distocia funcional y a través de la prueba t de student se verifica que esta tendencia se proyectara a nivel poblacional.

IV: DISCUSION

La distocia, de las voces griegas dustokia, dus (anormal) y tokia (parto), define el parto anormal y puede ser consecuencia de muchas anormalidades netas, a veces poco precisas y ocasionalmente combinadas, de donde se infiere que es imposible predecir en términos generales cómo acabará de producirse un parto, teniendo en cuenta los múltiples factores capaces de influir en su desenlace^{3,4,5}. El embarazo en mujeres mayores de 35 años trae aparejado complicaciones para el binomio madre-hijo. Se trata de una paciente de alto riesgo obstétrico predispuesta a diversas complicaciones como la hipertensión inducida por el embarazo, hemorragia del primer trimestre, embarazo múltiple, parto por cesárea, hiperbilirrubinemia y patología neurológica en el neonato^{28,29,30}.

En la Tabla N° 1 podemos observar algunos datos representativos respecto a ciertas variables intervinientes como la edad gestacional, el grado de paridad y la procedencia; sin verificar diferencias significativas respecto a ellas en ambos grupos de estudio; todo lo cual caracteriza uniformidad lo que representa un contexto apropiado para efectuar comparaciones y minimizar la posibilidad de sesgos; estos hallazgos son compatibles con lo expuesto por **Luke B, et al**³⁶ en Norteamérica en el 2011; **Osmundson S, et al**³⁷ en Arabia el 2016 y **Treacy A, et al**³⁴ en Norteamérica en el 2011

;quienes tampoco registraron diferencia respecto a género y procedencia entre los grupos de pacientes fallecidos o sobrevivientes.

En la Tabla N° 2 se puede observar que la frecuencia de gestantes con distocia funcional del parto con edad materna avanzada fue de 23%. En la Tabla N° 3 por otra parte, es posible registrar la frecuencia de gestantes que no presentan distocia funcional del parto y que presentaron una edad materna avanzada; correspondiendo a una fracción de solo el 9%.

En relación a los referentes bibliográficos previos podemos mencionar a **Cheng Y, et al** en Reino Unido en el 2011 quienes precisaron la influencia de la edad materna en relación con distocia funcional de labor de parto, en un estudio seccional transversal retrospectivo en 10,661 gestantes nulíparas; encontrando que la condición de gestante añosa se observó en el 63% de las gestantes con distocia y solo en el 45% de gestantes sin distocia ($p<0.05$)³⁵.

En la Tabla N° 4 precisamos el grado de asociación que implica el ser gestante añosa respecto a la presencia de distocia funcional del parto; el cual se expresa como un odds ratio de 3.15; que al ser expuesto al análisis estadístico con la prueba chi cuadrado verifica su presencia en toda la población al tener gran significancia estadística ($p<0.01$) ; lo cual nos permite concluir que la asociación entre las variables en estudio se manifiesta en la muestra y en toda la población.

Cabe mencionar las tendencias descritas por **Luke B, et al** en Norteamérica en el 2011 quienes precisaron la influencia de la edad materna avanzada durante la gestación respecto a desenlaces obstétricos adversos en 8,079,996 gestaciones; observando que la frecuencia de distocia por labor de parto disfuncional fue 7% en el grupo con edad materna avanzada y 4% en el grupo con edad materna entre los 20 a 35 años; ($p<0.05$)³⁶.

Por otro lado tenemos el estudio de **Osmundson S, et al** en Arabia el 2016 quienes precisaron la relación entre desenlaces obstétricos adversos y la condición de gestantes añosa en un estudio de cohortes retrospectivas en 1,346, 889 gestantes, observando que las gestantes con edad mayor a 35 años presento un riesgo significativamente mayor de desarrollar distocia funcional de parto en comparación con las gestantes de menor edad (RR, 2.61; IC 95% , 1.31-5.20)³⁷.

En la Tabla N° 5 se comparan los promedios de edad materna entre pacientes de ambos grupos de estudio; a través del test estadístico t de student, el cual verifica que los promedios de esta característica en los pacientes según la presencia de distocia, son significativamente distintos ($p < 0.05$); con tendencia a ser mayores en el grupo de gestantes con distocia funcional.

Cabe hacer referencia las conclusiones a las que llegó **Treacy A, et al** en Norteamérica en el 2011 quienes precisaron la influencia de la edad materna en relación al riesgo de distocia funcional durante la labor de parto, en un estudio seccional transversal retrospectivo en 10 737 gestantes; observando que el promedio de edad materna fue significativamente mayor en el grupo con distocia funcional ($p < 0.05$)³⁴.

V. CONCLUSIONES

- 1.-El ser gestante añosa es factor asociado a distocia funcional de labor de parto con un odds ratio de 3.15 el cual fue significativo ($p<0.05$).
- 2.-La frecuencia de gestantes añosas en pacientes con distocia funcional de labor de parto fue 23%.
- 3.-La frecuencia de gestantes añosas en pacientes sin distocia funcional de labor de parto fue 9%.
- 4.-No se encontraron diferencias significativas entre las gestantes con o sin distocia funcional en lo que respecta a las variables edad gestacional, grado de paridad y procedencia.
- 5.-El promedio de edad materna fue significativamente mayor en las pacientes con distocia funcional de labor de parto respecto al grupo sin distocia.

VI. SUGERENCIAS

1. Es necesario realizar nuevos estudios prospectivos y multicéntricos con le objetivo de verificar las tendencias registradas en esta investigación por medio de un mejor control de las variables intervinientes y una disminución en la influencia de sesgos.
2. Considerando que la edad materna es una variable sobre la cual es posible intervenir por medio de adecuadas estrategias de planificación familiar, debería hacer énfasis en la orientación a la mujer en edad fértil respecto al beneficio de la programación de gestación en el intervalo etario óptimo.
3. Nuevas investigaciones orientadas a precisar la influencia de la edad materna avanzada en relación con la aparición de otros desenlaces obstétricos adversos tanto maternos como neonatales deberían ser llevados a cabo.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1.-Zhu B, Grigorescu V, Le T, Lin M, Copeland G, Barone M, et al. Labor dystocia and its association with interpregnancy interval. *Am J Obstet Gynecol* 2011;195:121–8.
- 2.-Kjaergaard H, Olsen J, Ottesen B, Dykes AK. Incidence and outcomes of dystocia in the active phase of labor in term nulliparous women with spontaneous labor onset. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011;88:402–7.
- 3.-Romero G. Factores de riesgo asociados con el parto distócico. *Ginecol Obstet Mex* 2011;75(9):533-38
- 4.-Selin L, Wallin G, Berg M. Dystocia in labour—risk factors, management and outcome: a retrospective observational study in a Swedish setting. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011;87:216–21.
- 5.-Shechter Y, Levy A, Wiznitzer A, Zlotnik A, Sheiner E. Obstetric complications in grand and great grand multiparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2011;23:1211–7.
- 6.-Feinstein U, Sheiner E, Levy A, Hallak M, Mazor M. Risk factors for arrest of descent during the second stage of labor. *Int J Gynaecol Obstet* 2011;77:7–14.
- 7.-Kjaergaard H, Dykes AK, Ottesen B, Olsen J. Risk indicators for dystocia in low-risk nulliparous women: a study on lifestyle and anthropometrical factors. *J Obstet Gynaecol* 2011;30:25–9.

- 8.-Lowe NK. A review of factors associated with dystocia and cesarean section in nulliparous women. *J Midwifery & Women's Health* 2011; 52: 216-28.
- 9.-Overland E, Vatten L, Eskild A. Pregnancy week at delivery and the risk of shoulder dystocia: a population study of 2,014,956 deliveries. *BJOG* 2013;121:34-42.
- 10.-Cheng Y, Lao T, Sahota D, Leung V, Leung T. Use of birth weight threshold for macrosomia to identify fetuses at risk of shoulder dystocia among Chinese populations. *Intl J Gynecol Obstet* 2013;120:249-53.
- 11.-Parantainen J, Palomäki O, Talola N, Uotila J. Clinical and sonographic risk factors and complications of shoulder dystocia – a case-control study with parity and gestational age matched controls. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;177:110-4.
- 12.-Mehta S, Sokol R. Shoulder dystocia: *Semin Perinatol* 2014;38:189-93.
- 13.-Valenti E. Guías de práctica clínica. Distocia de hombros. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*. 2011; 26 (2):37-41
- 14.-Gottlieb A, Galán H. Shoulder dystocia: an update. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2011; 34(3): 501-531.
- 15.-Baxley, et al. ALSO series. Shoulder Dystocia. *Am Fam Physician* 2004 Apr;69(7):1707-1714.
- 16.-Kotaska A, Menticoglou S, Gagnon R, Farine D, Basso M et al. Vaginal delivery of breech presentation. *Maternal Fetal Medicine Committee; Society*

of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. J Obstet Gynaecol Can. 2011; 31(6):557-566

17.-Bar J, Dvir A, Hod M, Orvieto R, Merlob P, Neri A. Brachial plexus injury and obstetrical risk factors. Int J Gynaecol Obstet 2011; 73: 21-5.

18.-Ahmari Tehran H, Kachouei A, Raeisi M, Dadkhahi Tehrani T, Mehran N. The relationship between Maternal height, BMI and weight gain and dystocia in pregnant women Referred to maternity wards of Qom public hospital in 2006. J Qom university Of medical sciences winter 2011; 2: 27-34.

19.-Nystedt A, Hogberg U, Lundman B. The negative birth experience of prolonged labour: a case-referent study. J Clin Nurs 2011; 14:579-86.

20.-Melamed N, Ben-Haroush A, Chen R, Pardo J, Hod M, Yogev Y. Pregnancy outcome and mode of delivery after a previous operative vaginal delivery. Obstet Gynecol 2011;114:757-63.

17.-Peña W, Palacios J, Oscuvilca E, Peña A. el primer embarazo en mujeres mayores de 35 años de edad. Rev Per GinecolObstet. 2011; 57: 49-53.

18.-García I, Alemán M. Riesgos del embarazo en la edad avanzada. Rev. Cubana ObstetGinecol. 2010; 36 (4): 13-19.

19.-Sass A, Gravena A, Pelloso S, Marcon S. Resultados perinatales en los extremos de la edad reproductiva y los factores asociados con el bajo peso al nacer. [Rev Gaucha Enfermagem](#). 2011; 32(2):352-8.

20.-Donoso E, Villarroel L. Edad materna avanzada y riesgo reproductivo. Rev. méd. Chile. 2011; 131(2): 4-8.

- 21.-Obregón L. Primigesta de Edad Avanzada. Rev. Obste Ginecol. Venez. 2011; 67 (3): 2-7.
- 22.-Valls M, Safora O, Rodríguez A, López J. Comportamiento del embarazo en mujeres mayores de 40 años. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2009; 35 (2): 4-9.
- 23.-Suárez González JA, Gutiérrez Machado M, Corrales Gutiérrez A, Benavides Casal, Tempo DC. Algunos factores asociados a la morbilidad obstétrica extremadamente grave. Obstetricia. 2012; 36(2): 4-12.
- 24.- Schuller A, Benítez G, Andrade L, Soto O, Schuller M. Estudio de las gestantes de edad avanzada en el Hospital Universitario de Caracas. RFM. 2011; 30(1): 24-37.
- 25.-Chamy V, Cardemil F, Betancour P, Ríos M, Leighton V. Riesgo obstétrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 Años. Rev Chil Obstet Ginecol. 2011; 74(6): 331-38.
- 26.-Bustillos J, Giacomini L. Morbimortalidad materno-fetal en embarazos de mujeres mayores de 35 Años. Rev. Costarric. Cienc. Méd. 2011; 25(1-2): 59-66.
- 27.-Delpisheh A, Brabin J, Attia E, Brabin B. Pregnancy late in life: a hospital-based study of birth outcomes. J Womens Health 2011; 17(6): 965-70.
- 28.-Lampinen R, Vehviläinen K, Kankkunen P. A review of pregnancy in women over 35 years of age. Open Nurs J. 2011; 3: 33-8.

29.-Bayrampour H, Heaman M, Duncan KA, Tough S. Advanced maternal age and risk perception: A qualitative study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2012; 12:100.

30.-Nkwabong E, Fomulu J, Hamida A. The risk of adverse maternal and neonatal outcomes in Cameroonian primiparous women aged more than 26 years. *Clinics in Mother and Child Health* 2011; 8(1): 6-12.

31.-Chawanpaiboon S, Hengrasmee P. Adverse pregnancy outcomes in extremely maternal age. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology* 2013; 3(04): 427.

32.-Benli A. Effect of Maternal Age on Pregnancy Outcome and Cesarean Delivery Rate. *Journal of clinical medicine research* 2015; 7(2), 97.

33.-Blomberg M, Tyrberg R, Kjølhede P. Impact of maternal age on obstetric and neonatal outcome with emphasis on primiparous adolescents and older women: a Swedish Medical Birth Register Study. *BMJ open* 2014; 4(11): 4-9.

34.-Treacy A, Robson M, O'Herlihy C. Dystocia increases with advancing maternal age. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;195(3):760-3.

35.-Cheng Y, Shaffer B, Bryant A. Length of the first stage of labor and associated perinatal outcomes in nulliparous women. *Obstet Gynecol.* 2011 ;116(5):1127-35.

36.-Luke B, Brown M. Elevated risks of pregnancy complications and adverse outcomes with increasing maternal age. *Hum Reprod.* 2011;22(5):1264-72.

37.-Osmundson S, Gould J, Butwick A. Labor outcome at extremely advanced maternal age. Am J Obstet Gynecol. 2016;214(3):1-7.

38.-Kleinbaum D. Statistics in the health sciences: Survival analysis. New York: Springer-Verlag publishers; 2011.p78.

39.-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 2012.

40.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú :20 de julio de 2011.

ANEXOS
ANEXO N° 01

Gestante añosa como factor asociado a distocia de labor de parto en el Hospital Belén de Trujillo.

PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Edad gestacional: _____ años

1.3. Paridad: _____

1.4. Procedencia: Urbano () Rural ()

II: VARIABLE INDEPENDIENTE:

Edad materna: _____

Gestante añosa: Si: () No: ()

III: VARIABLE DEPENDIENTE:

Distocia de labor de parto: Si: () No: ()

Tipo de distocia: _____

