

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



**Edad materna avanzada como factor de riesgo para
presentación podálica en el Hospital Belén de Trujillo**

Tesis para optar el Título de Médico Cirujano

AUTOR:

Fiorella Angélica Niño Panéz

ASESOR:

Dr. Carlos Gustavo Cornejo Zavaleta

Trujillo – Perú

2017

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. Pedro Deza Huanes

PRESIDENTE

Dr. Humberto Hashimoto Pacheco

SECRETARIO

Dr. Cesar Herrera Gutierrez

VOCAL

A mi padre y a mi madre por su esforzada labor
y constante apoyo en mi formación personal
y profesional, y a mis hermanas
por siempre apoyarme.

A ellos les debo todo, gracias.

Mi más sincero agradecimiento al
Dr. Carlos Cornejo Zavaleta por su eficiente
ayuda

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
TABLA DE CONTENIDOS	1
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCION	4
MATERIAL Y METODOS	12
RESULTADOS.....	23
DISCUSION	26
CONCLUSIONES	29
RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	31
Anexos:	38

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la edad materna avanzada es un factor de riesgo para la presentación podálica en el 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 198 gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo durante el período 2010-2016; las cuales fueron divididas en 2 grupos: 66 gestantes con presentación podálica y 132 gestantes con presentación cefálica; se calculó el odds ratio y la prueba exacta de Fisher.

Resultados: No se registraron diferencias significativas respecto a las variables de edad gestacional, grado de paridad y procedencia entre las gestantes con presentación podálica y presentación cefálica. La frecuencia de edad materna de 35 años a más en gestantes con presentación podálica fue de 12%. La frecuencia de edad materna de 35 años a más en gestantes con presentación cefálica fue de 4%. La edad materna avanzada es un factor de riesgo para presentación podálica en gestantes; con un odds ratio de 3.5 el cual fue significativo ($p < 0.05$).

Conclusiones: La edad materna avanzada es un factor de riesgo para la presentación podálica en el Hospital Belén de Trujillo.

Palabras Clave: *Edad materna avanzada, factor de riesgo, presentación podálica.*

ABSTRACT

Objective: Determine if an advanced maternal age is a risk factor for breech presentation at Belen Hospital of Trujillo.

Method: An analytical, observational, retrospective, case-control study was conducted. The study population consisted of 198 pregnant women, who had been attended at Belen Hospital of Trujillo during the 2010 – 2016 period, they were divided into 2 groups: 66 pregnant women with breech presentation and 132 pregnant women with cephalic presentation. The odds ratio and Fisher's exact test.

Results: There were no significant differences regarding the gestational age, parity degree and origin variables among pregnant women with breech presentation and cephalic presentation. The frequency of maternal age of 35 years and over in pregnant women with breech presentation was 12 %. The frequency of maternal age of 35 years and over in pregnant women with cephalic presentation was 4 %. Advanced maternal age is a risk factor for breech presentation in pregnant women with an odds ratio of 3.5, which was significant ($p < 0.05$).

Conclusions: An advanced maternal age is a risk factor for breech presentation at The Belen Hospital of Trujillo.

Keywords: Advanced maternal age, risk factor, breech presentation.

I. INTRODUCCION

1.1. Marco Teórico:

La presentación podálica es aquella en la que la pelvis de un feto en situación longitudinal está en contacto con el estrecho superior de la pelvis materna, se denomina también presentación pelviana o de nalgas^{1,2}.

En circunstancias normales el feto realiza una versión espontanea a posición cefálica entre las 28 a 32 semanas de gestación. Aunque menos probable también es posible la versión espontanea después de la semana 32; sobre todo si la gestante es múltipara o en el contexto de polihidramnios^{3,4,5}.

La incidencia de la presentación podálica a término es del 3-4%, lo que supone una presentación podálica cada 25 a 30 nacimientos. Antes de la 28 semana, la incidencia es casi 10 veces más elevada que tras la semana 37 cumplida. En el 50 a 80% de los casos no se encuentra ningún factor etiológico responsable de la presentación podálica a término^{6,7,8}.

El diagnóstico es principalmente clínico; a través de la exploración abdominal (maniobras de Leopold y localización del fondo de máxima auscultación fetal); así como a través de la exploración vaginal (tacto vaginal); sin embargo también es posible hacer uso de la exploración ultrasonografica^{9,10}.

Se ha documentado asociación de esta variante de presentación fetal con una mayor morbilidad perinatal, evidenciado por una mayor frecuencia de: parto prematuro, bajo peso al nacer, malformaciones fetales, placenta previa, parto distócico y elevada frecuencia de cesárea^{11,12}

En 2000, los investigadores realizaron un estudio multicéntrico grande, internacional, aleatorizado de ensayo clínico que compara una política de parto por cesárea planificada con el parto vaginal planificado (Term Breech Trial). Estos investigadores observaron que la mortalidad perinatal, la mortalidad neonatal y la morbilidad neonatal fueron significativamente menores en el grupo de cesárea programada, en comparación con el grupo de parto vaginal planificado. Teniendo en cuenta los resultados de este ensayo clínico excepcionalmente grande y bien controlado, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) y el Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos (RCOG, Reino Unido) en el 2001 recomendó que el parto vaginal planificado ya no era apropiado y el parto por cesárea planificada será la mejor vía de finalización del parto. Una revisión Cochrane de la evidencia del ensayo muestra que la cesárea está asociada con una reducción mayor del 90% en la mortalidad perinatal y la morbilidad neonatal.^{13,14,15}

Desde mediados de la década de los años 70, la edad de la maternidad no ha cesado de incrementarse en Europa. El deseo de la mujer de tener un embarazo después de los 35 e incluso 40 años, se ha convertido por ello en un importante fenómeno social. Debido a cambios económicos y sociales a nivel mundial, se observa en estos años una tendencia por parte de la mujer a retrasar el embarazo a edades cada vez mayores^{16,17}.

Los determinantes de esta modificación del patrón reproductivo pueden explicarse por los cambios culturales, sociales y económicos acontecidos en nuestra sociedad, puestos de manifiesto sobre todo en el último tercio del siglo XX¹⁸.

El límite superior de edad, a partir del cual se considera a la paciente gestante añosa, ha ido variando a lo largo de la historia y aún hoy en día sigue siendo un importante motivo de controversia. No obstante es unánimemente aceptado que las mujeres que dan a luz a edades próximas al límite de fertilidad presentan una mayor morbilidad materno-fetal, sin estar bien establecido si ello se debe a la edad de forma exclusiva o a otros factores de riesgo asociados^{19,20,21}.

La Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) definió a la ‘edad materna avanzada’ como aquella mayor e igual de 35 años. Otros términos comúnmente usados son ‘añosa’, ‘madura’ y ‘geriátrica’. Aunque existen opiniones a favor de elevar el punto de corte a 40 o 45 años. La controversia aparece con estudios en los cuales se encuentra poco o ningún incremento en el riesgo de efectos adversos en gestantes ‘añosas’^{22,23,24}.

De acuerdo con la mayoría de los estudios, hemos hallado una asociación entre la edad materna avanzada y un mayor riesgo de desarrollar patología gestacional, como diabetes o estados hipertensivos del embarazo. Algunos trabajos han constatado un enlentecimiento de la dilatación del parto asociado a la edad materna, sobre todo cuando se trata de pacientes primíparas, así como de la necesidad de pautar oxitocina durante el período de dilatación.^{25,26}

Con relación a las complicaciones del parto, se ha señalado clásicamente que la tasa de cesárea se encuentra asociada en forma directa con la edad materna. El incremento de riesgo de cesáreas se debe a la presencia de alteraciones de la presentación (feto podálico o transverso), al antecedente de cesárea y a la hemorragia del tercer trimestre^{27,28,29}.

Se ha postulado la teoría de una ‘disfunción miometrial’ que acompaña al avance de la edad y que podría explicar una mayor tasa de inducciones halladas en algunos estudios (posiblemente por reducción de receptores de oxitocina o por disminución de la elasticidad de las articulaciones pélvicas). Finalmente, se ha comunicado un incremento en la mortalidad perinatal en gestantes de edad avanzada^{30,31,32}.

1.2. Antecedentes:

Wang Y, et al (Noruega, 2012); desarrollaron una investigación con la finalidad de precisar la influencia de la edad materna avanzada respecto a la aparición de desenlaces obstétricos adversos, por medio de un estudio de cohortes retrospectivas en el que se incluyeron a 6619 gestaciones; tomando en cuenta el punto de corte de 35 años para definir edad materna avanzada; esta condición fue observada en el 33% de mujeres; siendo mayor la frecuencia de presentación podálica en el grupo con edad mayor a 35 años (OR 1.42, IC 95% CI 1.19-1.69)³³.

Hoque M, et al (Sudáfrica, 2012); desarrollaron un estudio con el objetivo de identificar la influencia de la edad materna avanzada en la aparición de desenlaces obstétricos desfavorables, por medio de un estudio retrospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 341 gestantes mayores de 34 años y 1604

gestantes con edades entre 20 a 34 años; observando que la frecuencia de presentación podálica fue de 7% en el grupo con edad materna avanzada y de solo 3% en el grupo con edad materna no avanzada; diferencia que resulto significativa ($p < 0.05$)³⁴.

Giri A, et al (India, 2013); llevaron a cabo una investigación con objetivo de reconocer la influencia de la edad materna avanzada en la aparición de resultados obstétricos adversos, por medio de un estudio retrospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 90 gestantes con edad materna avanzada y 90 gestantes con edades entre 20 a 35 años; observando que la frecuencia de presentación podálica fue de 9% en el grupo expuestos y de únicamente 1% en el grupo de no expuestos diferencia que resulto significativa ($p < 0.05$)³⁵.

Valadan M, et al (Irán, 2013); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de valorar el impacto de la edad materna avanzada de la gestante respecto a la aparición de complicaciones obstétricas, por medio de un estudio retrospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 400 gestantes las cuales fueron divididas según la edad tomando el punto de corte de 35 años; observando que la frecuencia de presentación podálica fue de 10% en el grupo con edad materna avanzada mientras que fue de solo 1% en el grupo con edad materna no avanzada; diferencia que resulto significativa (OR= 4.05 IC 95% 1.55 – 10.85 $p < 0.05$)³⁶.

Kalewad P. et al (Arabia, 2016); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de valorar los desenlaces en gestantes con edad materna avanzada en comparación

con gestantes de edades entre 20 a 35 años, por medio de un estudio retrospectivo de cohortes en el que se incluyeron a 200 pacientes; observando que la frecuencia de presentación podálica fue de 6%; siendo la frecuencia significativamente mayor en el grupo de gestantes con edad mayor a 35 años ($p < 0.05$)³⁷.

1.3. Justificación:

La presentación podálica es una variante fisiológica de la posición fetal, observada con cierta frecuencia durante el parto, la cual ha sido relacionada históricamente con un incremento de la morbilidad tanto neonatal como materna; llegando en ocasiones a determinar injurias considerables en el recién nacido, en tal sentido se han identificado en estudios en distintas poblaciones que valoran la influencia de determinadas variables como factores de riesgo de esta patología, en tal sentido creemos conveniente precisar la influencia de la edad materna avanzada respecto a la aparición de presentación podálica; considerando que en la población de mujeres en edad fértil en nuestra población en la actualidad existe la tendencia a la postergación de la maternidad, con miras a poder caracterizar de manera oportuna a aquellas gestantes con riesgo de presentar esta complicación, lo cual permitirá esgrimir las estrategias más oportunas y efectivas con la intención de minimizar su impacto deletéreo.

El interés en documentar la asociación entre la edad avanzada y el riesgo de presentación podálica, radica en que la edad materna de gestación es una variable que se puede programar, por medio de una adecuada educación en planificación familiar a la mujer en edad fértil; en este sentido de corroborarse

el riesgo planteado, esta sería una razón más para recomendar a la mujer que programe sus gestaciones en el rango etario optimo recomendado, entre 20 a 34 años de edad.

1.4 Formulación del problema científico:

¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo para la presentación podálica en el Hospital Belén de Trujillo?

1.5 Objetivos

Objetivos generales:

Determinar si la edad materna avanzada es un factor de riesgo para la presentación podálica en el Hospital Belén de Trujillo

Objetivos específicos:

Determinar la frecuencia de edad materna de 35 años a más en gestantes con presentación podálica.

Determinar la frecuencia de edad materna de 35 años a más en gestantes con presentación cefálica.

Comparar las frecuencias de edad materna de 35 años a más entre las gestantes con presentación podálica y las gestantes con presentación cefálica.

Comparar paridad, edad gestacional y procedencia entre las gestantes con presentación podálica y las gestantes con presentación cefálica.

1.6 Hipótesis

Hipótesis alterna (Ha):

La edad materna avanzada es un factor de riesgo para la presentación podálica en el Hospital Belén de Trujillo

Hipótesis nula (Ho):

La edad materna avanzada no es un factor de riesgo para la presentación podálica en el Hospital Belén de Trujillo

II. MATERIAL Y MÉTODOS:

2.1. Población:

Población Universo:

Gestantes atendidas en el Departamento de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2010 – 2016.

Poblaciones de Estudio:

Gestantes atendidas en el Departamento de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2010 – 2016 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

Criterios de selección:

➤ Criterios de Inclusión (Casos):

- Gestantes con presentación podálica.
- Gestantes con gestación única
- Gestantes con control prenatal adecuado.
- Gestantes en cuyas historias clínicas se puedan precisar las variables en estudio.

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

- Gestantes con presentación cefálica
- Gestantes con gestación única
- Gestantes con control prenatal adecuado.
- Gestantes en cuyas historias clínicas se puedan precisar las variables en estudio.

➤ **Criterios de Exclusión**

- Gestantes con productos con malformaciones congénitas.
- Gestantes con otras presentaciones distintas a la podálica o cefálica.
- Gestantes expuestas a cesárea.
- Gestantes con polihidramnios.
- Gestantes con embarazo múltiple.
- Gestantes con óbito fetal.
- Gestantes con macrosomía fetal.

2.2 Muestra:

Unidad de Análisis

Estuvo constituido por cada gestante atendida en el Departamento de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2010 – 2016 y que cumplieron con los criterios de selección.

Unidad de Muestreo

Estuvo constituido por la historia clínica de cada gestante atendida en el Departamento de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2010 – 2016 y que cumplieron 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:

$$n_1 = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} \sqrt{(1+\phi)\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{\phi P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{\phi(P_1 - P_2)^2}; n_2 = \phi n_1$$

Donde:

- $\bar{P} = \frac{P_1 + \phi P_2}{1 + \phi}$.
- ϕ es el n° de controles por caso,
- P_1 es la proporción de casos expuestos,
- P_2 es la proporción de controles expuestos,
- P_1 y P_2 se relacionan con OR del modo siguiente:

$$P_1 = \frac{OR P_2}{(1 - P_2) + OR P_2}, P_2 = \frac{P_1}{OR(1 - P_1) + P_1}.$$

p_1 = Proporción de casos con una edad mayor o igual a 35 años

p_2 = Proporción de controles con una edad mayor o igual a 35 años

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

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

$P_1 = 0.10$ (Ref. 36)

$P_2 = 0.01$ (Ref. 36)

ϕ : 2

Valadan M, et al en Irán en el 2013 observaron que la frecuencia de presentación podálica fue de 10% en el grupo con edad materna avanzada mientras que fue de solo 1% en el grupo con edad materna no avanzada

Cálculo en EPIDAT 4.2

Datos:

Proporción de casos expuestos: 10,000%
Proporción de controles expuestos: 1,000%
Odds ratio a detectar: 11,000
Número de controles por caso: 2
Nivel de confianza: 95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
80,0	66	132	198

$n = 198$

CASOS : (Gestantes con presentación podálica) =
66 pacientes

CONTROLES: (Gestantes con presentación cefálica) =
132 pacientes.

2.3 Diseño de Estudio

Tipo de estudio:

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

Diseño Específico:

	G1	O ₁
	G2	O ₁

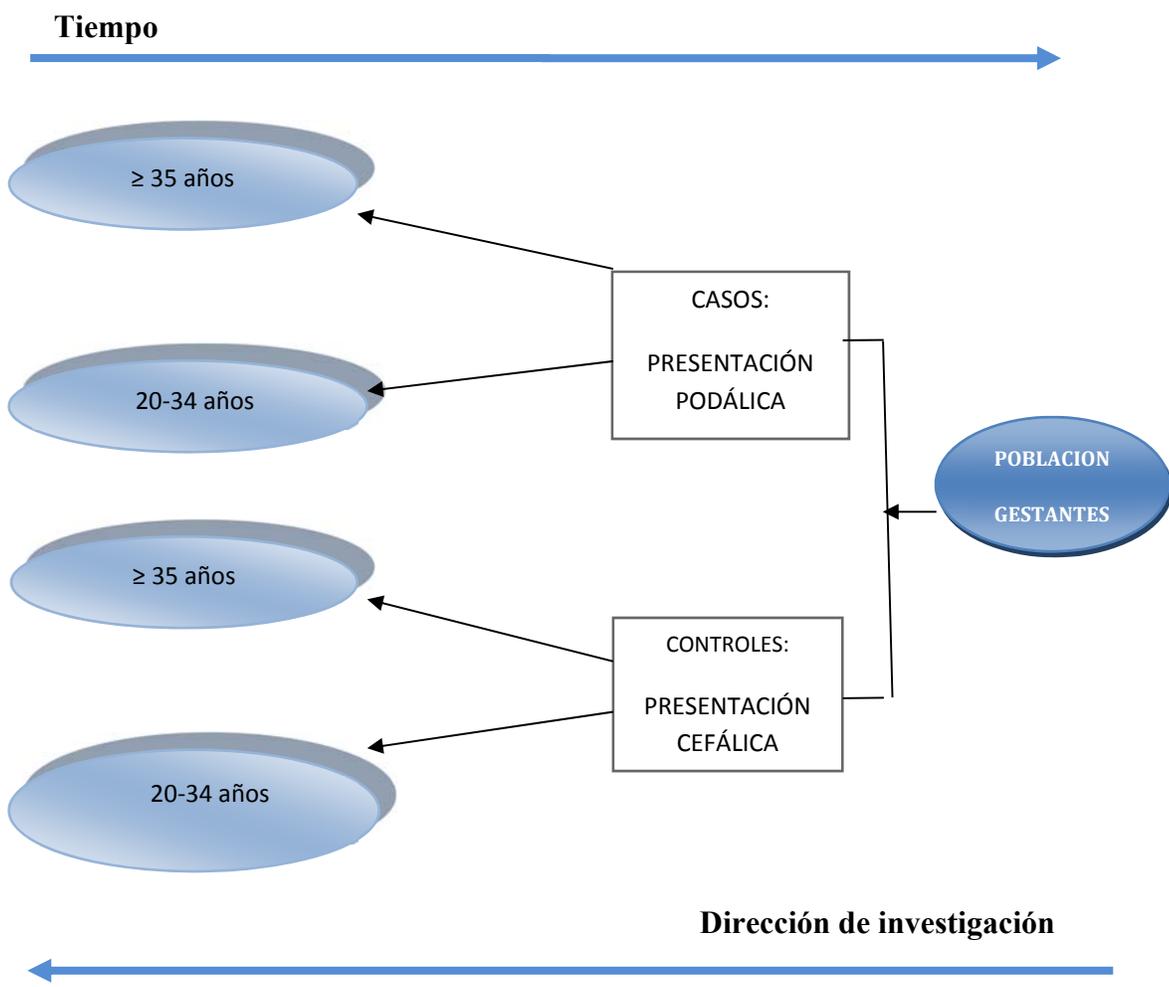
P: Población

NR: No randomización

G1: Gestantes con presentación podálica

G2: Gestantes con presentación cefálica.

O₁: Gestante con edad materna avanzada



2.4 Variables y escalas de medición:

VARIABLE	DIMENSION	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	CRITERIO OBSERVADO
INDEPENDIENTE Edad materna avanzada Cualitativa Nominal	Condición de la gestante por la cual ostenta una edad que incrementa el riesgo de presentar desenlaces obstétricos adversos	La Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) definió a la ‘edad materna avanzada’ como aquella mayor de 35 años. Otros términos comúnmente usados son ‘añosa’, ‘madura’ y ‘geriátrica’ ²⁴ .	≥ 35 años	Si-No
DEPENDIENTE Presentación podálica Cualitativa Nominal	Presente Ausente	aquella en la que la pelvis de un feto en situación longitudinal está en contacto con el estrecho superior de la pelvis materna, también recibe el nombre de presentación de nalgas o pelviana	Verificado por ecografía o examen clínico	Si-No

2.5 Definiciones operacionales:

Edad materna avanzada: La Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) definió a la ‘edad materna avanzada’ como aquella mayor de 35 años. Otros términos comúnmente usados son ‘añosa’, ‘madura’ y ‘geriátrica’²⁴.

Presentación podálica: Es aquella en la que la pelvis de un feto en situación longitudinal está en contacto con el estrecho superior de la pelvis materna, también recibe el nombre de presentación de nalgas o pelviana³⁶.

2.6 Procedimientos:

Ingresaron al estudio las gestantes atendidas en el Departamento de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el período 2010 – 2016 y 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, luego se:

1. Realizó la búsqueda en el sistema SIP para la captación de las historias clínicas de las gestantes de cada grupo de estudio
2. Recogió los datos pertinentes correspondientes al tipo de presentación fetal, para documentar en particular la categoría de presentación podálica;

así como la edad materna al momento del parto; información que se incorporó en la hoja de recolección de datos (Anexo 1).

3. Continuó con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta que se completó los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio.
4. Se recogió 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 Procesamiento y análisis de la información:

El registro de datos que fueron consignados en las correspondientes hojas de recolección fueron procesados utilizando el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 24 los que luego fueron presentados en tablas de doble entrada con frecuencias simples y porcentuales, así como en gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias de las variables cualitativas usando frecuencias simples y porcentuales.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba exacta de Fisher para variables cualitativas; las asociaciones fueron consideradas significativas si el valor-p es menor al 5% (valor-p < 0.05).

Estadígrafo de estudio:

Dado que fue un estudio que evaluó la asociación entre variables a través de un diseño de casos y controles retrospectivo; se obtuvo el Odds ratio (OR) que relaciona la edad materna avanzada con la presentación podálica.

Se realizó el cálculo del intervalo de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente, con la finalidad de determinar si el factor es de riesgo.

TABLA A: Disposición de los sujetos incluidos en un estudio de casos y controles. Tabla de 2 x 2.

		PRESENTACION PODALICA	
		SI	NO
Edad materna	Avanzada	a	b
	No avanzada	c	d

$$\text{OR: } \frac{a/c}{b/d}$$

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, retrospectivas 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)^{39,40}.

III. RESULTADOS

Tabla N° 01. Características de las pacientes incluidas en el estudio en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010 - 2016:

Características sociodemográficas	Presentación Podálica (n=66)	Presentación Cefálica (n=132)	Significancia
Edad gestacional :			
- Promedio	38.2	37.5	t student: 1.08 p>0.05
- D. estándar	1.2	0.7	
Paridad:			
- Promedio	1.5	1.2	t student: 1.18 p>0.05
- D. estándar	0.7	0.9	
Procedencia:			
- Urbano	59(90%)	124(94%)	Chi cuadrado: 1.298 p>0.05
- Rural	7(10%)	8 (6%)	

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO–Archivo historias clínicas: 2010-2016.

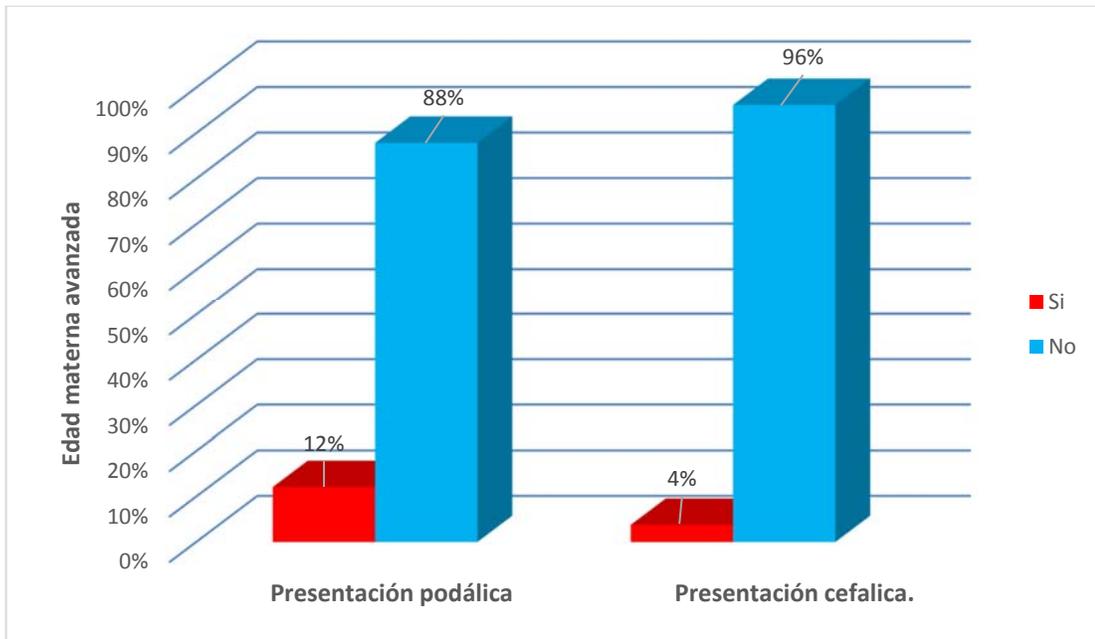
Tabla N^a 2: Edad materna avanzada como factor de riesgo para presentación podálica en gestantes del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010 - 2016:

Edad materna avanzada	Presentación podálica		Total
	Si	No	
Si	8 (12%)	5 (4%)	13
No	58 (88%)	127 (96%)	185
Total	66	132	198

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO–Archivo historias clínicas: 2010-2016.

- Prueba exacta de Fisher: 0.030
- Odds ratio: 3,5034
- Intervalo de confianza al 95%: (1.0985; 11.1726).

Gráfico N° 3: Edad materna avanzada como factor de riesgo para presentación podálica en gestantes del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2010 - 2016:



La frecuencia de edad materna avanzada en el grupo con presentación podálica fue de 12% mientras que en el grupo con presentación cefálica fue de 4%.

IV. DISCUSION

En la Tabla N° 1 se compara información relacionada con variables intervinientes para la asociación de interés; en tal sentido se observan los promedios de edad gestacional, grado de paridad y la procedencia de las pacientes; sin verificar diferencias significativas respecto a estas características entre el grupo de casos y el grupo de controles; esta tendencia denota uniformidad en la muestra, lo que representa un contexto apropiado para efectuar comparaciones y minimizar la posibilidad de sesgos. Estos hallazgos son coincidentes con los descritos por Giri A, et al³⁵ en India en el 2013; Kalewad P. et al³⁷ en Arabia en el 2016 y Valadan M, et al³⁶ en Irán en el 2013; quienes tampoco registran diferencia respecto a edad ni procedencia entre las gestantes con presentación podálica y presentación cefálica,

En la Tabla N°2 realizamos la valoración de las frecuencias de la edad materna de 35 años a más en primer término en el grupo con presentación podálica, encontrando que de las 66 gestantes en este grupo, el 12 % correspondieron a la edad materna avanzada. Por otra parte se verifica la frecuencia de edad materna de 35 años a más, en el grupo de pacientes con presentación cefálica, encontrando en este grupo únicamente una frecuencia de 4% que presento edad materna avanzada

En relación a los referentes bibliográficos previos podemos mencionar a Hoque M, et al en Sudáfrica en el 2012 quienes identificaron la influencia de la edad materna avanzada en la aparición de desenlaces obstétricos desfavorables, en un estudio retrospectivo de cohortes; observando que la frecuencia de presentación podálica fue de 7% en el grupo con edad materna

avanzada y de solo 3% en el grupo con edad materna no avanzada; diferencia que resulto significativa ($p < 0.05$)³⁴.

En el análisis se observa que la edad materna avanzada se asocia a la presentación podálica según la evidencia muestral, lo que se traduce en un odds ratio > 1 , con un odds ratio de 3.5; además expresa este mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95%, que al ser expuesto al análisis estadístico con la prueba exacta de Fisher se obtiene significancia estadística ($p < 0.05$) y nos permiten concluir que la edad materna avanzada es factor de riesgo para presentación podálica.

Cabe mencionar las tendencias descritas por Giri A, et al en India en el 2013 quienes reconocieron la influencia de la edad materna avanzada en la aparición de resultados obstétricos adversos, en un estudio retrospectivo de cohortes en 90 gestantes con edad materna avanzada y 90 entre 20 a 34 años; observando que la frecuencia de presentación podálica fue de 9% en el grupo expuestos y de únicamente 1% en el grupo de no expuestos ($p < 0.05$)³⁵. En este caso el referente en mención corresponde a una población de características étnicas diferentes a la nuestra, y que toma en cuenta un tamaño muestral similar al nuestro, hace uso de un diseño distinto, pero a través del mismo observa una tendencia muestral significativa idéntica a la nuestra y en la que relaciona a la edad materna avanzada con un mayor riesgo de presentación podálica.

Cabe hacer referencia las conclusiones a las que llegó Kalewad P. et al en Arabia en el 2016 quienes valoraron los desenlaces en gestantes con edad materna avanzada y gestantes de 20 a 35 años, en un estudio retrospectivo de

cohortes en 200 pacientes; observando que la frecuencia de presentación podálica fue de 6%; significativamente mayor en el grupo mayor a 35 años ($p < 0.05$)³⁷. En este caso la revisión corresponde a una publicación reciente, que toma en cuenta una realidad poblacional diferente a la nuestra, aplicando una estrategia de análisis diferente pero con un tamaño muestral de individuos similar, verifica la significancia de la asociación registrada en nuestro estudio.

Por otro lado tenemos el estudio de Wang Y, et al en Noruega en el 2012 quienes precisaron la influencia de la edad materna avanzada respecto a la aparición de desenlaces obstétricos adversos, en un estudio de cohortes retrospectivas en 6619 gestaciones; con el punto de corte de 35 años para definir edad materna avanzada; fue mayor la frecuencia de presentación podálica en el grupo con edad mayor a 35 años (OR 1.42, IC 95% CI 1.19-1.69)³³. En este caso el estudio en mención toma en cuenta un ámbito poblacional diferente, siendo un estudio actual pero que hace uso de un tamaño muestral mucho mayor que el nuestro y por medio de un diseño analítico de cohortes; reconoce también la influencia de la edad materna avanzada respecto a la posibilidad de tener presentación podálica.

Finalmente es de resaltar lo encontrado por Valadan M, et al en Irán en el 2013 quienes valoraron el impacto de la edad materna avanzada y aparición de complicaciones obstétricas, en un estudio retrospectivo de cohortes en 400 gestantes observando que la frecuencia de presentación podálica fue de 10% en el grupo con edad materna avanzada y solo 1% en el grupo con edad materna no avanzada (OR= 4.05 IC 95% 1.55 – 10.85 $p < 0.05$)³⁶. En este caso el estudio también considera un contexto poblacional de características sociodemográficas distintas, por medio de un diseño diferente y con un tamaño muestral apenas mayor que el nuestro, reconoce también la interacción entre la edad materna y el incremento en el riesgo de desarrollar presentación podálica.

V. CONCLUSIONES

1. -La edad materna avanzada es un factor de riesgo para la presentación podálica en gestantes; con un odds ratio de 3.5 el cual fue significativo ($p < 0.05$).

2.-La frecuencia de edad materna de 35 años a más en gestantes con presentación podálica fue de 12%

3.-La frecuencia de la edad materna de 35 años a más en gestantes con presentación cefálica fue de 4%.

4. No se registraron diferencias significativas respecto a las variables de edad gestacional, grado de paridad y procedencia entre las gestantes con presentación podálica y presentación cefálica

VI. RECOMENDACIONES

1. Es necesario emprender nuevas investigaciones multicéntricas, con mayor muestra poblacional y prospectivas, con el objetivo de corroborar la asociación observada con un control estricto de otras variables materno fetales intervinientes.
2. Nuevos estudios dirigidos a identificar nuevas variables relacionadas con la aparición de presentación podálica, debieran ser llevados a cabo, para identificar el grupo de gestantes con riesgo de presentar este desenlace y poner en marcha las estrategias de vigilancia más oportunas.
3. Sería conveniente identificar la influencia de la edad materna avanzada en relación a la aparición de otros desenlaces adversos tanto en el ámbito materno como en el contexto del neonato.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1.-Singh A, Mishra N, Dewangan R. Delivery in breech presentation: the decision making. The Journal of Obstetrics and Gynecology of India 2012; 62(4): 401-405.

2.-Kathpalia S, Singh Y, Sharma R. Outcome of external cephalic version in breech presentation. Medical journal, Armed Forces India 2012; 68(2): 151.

3.-Macharey G, Ulander V, Heinonen S. Induction of labor in breech presentations at term: a retrospective observational study. Archives of gynecology and obstetrics 2016; 293(3): 549-555.

4.-Abiodun O, Joseph U, Tajudeen A. Singleton term breech presentation: planned vaginal delivery vs elective caesarean section at Aminu Kano Teaching Hospital. Sri Lanka Journal of Obstetrics and Gynaecology 2012; 34(2): 4-9.

5.-Khaw K, Lee S, Kee W. Randomized trial of anaesthetic interventions in external cephalic version for breech presentation. British journal of anaesthesia 2015; 114(6): 944-950.

6.-Hehir MP, O'Connor HD, Kent EM, Fitzpatrick C, Boylan PC, Coulter-Smith S, et al: Changes in vaginal breech delivery rates in a single large metropolitan area. Am J Obstet Gynecol 2012, 206:498.e1-4.

7.-Toivonen E, Palomaki O, Huhtala H, Uotila J: Selective vaginal breech delivery at term - still an option. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2012, 91:1177–1183.

8.-Vistad I. Vaginal breech delivery: results of a prospective registration study. *BMC pregnancy and childbirth* 2013; 13(1). 153.

9.-Dongol A. Breech presentation among nullipara at term: an indication for caesarean section. *Kathmandu University Medical Journal* 2014; 10(4): 66-69.

10.-Homer C, Watts N, Petrovska K. Women's experiences of planning a vaginal:breech birth in Australia. *BMC pregnancy and childbirth* 2015; 15(1), 1.

11.-Tunau K, Ahmed Y. Breech deliveries in Usmanu Danfodiyo University Teaching Hospital Sokoto, Northwestern Nigeria: A 10-year review. *Sahel Medical Journal* 2013; 16(2): 52.+

12.-Sekulić S, Ilinčić M, Radeka G, Novakov A, Simić S. Breech presentation and the cornual-fundal location of the placenta. *Croatian medical journal* 2013; 54(2): 198-202.

13. Mode of term singleton breech delivery. ACOG Committee Opinion N° 340 *reaffirmed 2016*. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2006; 108: 235-7

14. Hannah M, Hannah W, Hewson S, Hodnett E, Saigal S, Willan A. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *Lancet* 2000; 356: 1375-1383.
15. Hofmeyr G, Hannah M, Lawrie T. Planned caesarean section for term breech delivery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 ; 7 : CD000166 .
- 16.-Kanungo J, James A, McMillan D, Lodha A, Faucher D, Lee SK, et al. Advanced maternal age and the outcomes of preterm neonates: a social paradox? *Obstet Gynecol* 2014;118: 872-77.
- 17.-Maternal and perinatal morbidity and mortality: findings from the WHO Multicountry Survey *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2014;121(1), S5-8
- 18.-Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: Preliminary data for 2011. *Natl Vital Stat Rep* 2012; 61: 1-18
- 19.-Pinborg A, Wennerholm UB, Romundstad LB, Loft A, Aittomaki K, Söderström-Anttila V, et al. Why do singletons conceived after assisted reproduction technology have adverse perinatal outcome? Systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2013; 19:87-104
- 20.-Başer E, Seçkin K, Erkilinç S, Karslı M, Yeral İ, Kaymak O, et al. The impact of parity on perinatal outcomes in pregnancies complicated by advanced maternal age. *J Turk Ger Gynecol Assoc* 2013; 14: 205-9

21.-Kenny LC, Lavender T, McNamee R, O'Neill SM, Mills T, Khashan AS. Advanced Maternal Age and Adverse Pregnancy Outcome: evidence from a large contemporary cohort PLoS ONE 2013; 8: e5658

22.-Khalil A, Syngelaki A, Maiz N, Zinevich Y, Nicolaides KH. Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. Ultrasound Obstet Gynecol 2013; 42:634-43

23.-Lamminpää R, Vehviläinen-Julkunen K, Gissler M, Heinonen S. Preeclampsia complicated by advanced maternal age: a registry-based study on primiparous women in Finland 1997–2008. BMC Pregnancy Childbirth 2012;12:47

24.- Ataulla I. The older obstetric patient. Current Obstet Gynaecol. 2005;15:46-53

25.-Laopaiboon M, Lumbiganon P, Intarut N, Mori R, Ganchimeg T, Vogel JP, et al. Advanced maternal age and pregnancy outcomes: a multicountry assessment. BJOG 2014;121 (1):S49-56

26.-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.

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

28.-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* 2012; 8(1): 6-12.

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

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

31.-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.

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

33.-Wang Y, Tanbo T, Abyholm T The impact of advanced maternal age and parity on obstetric and perinatal outcomes in singleton . gestations. Arch Gynecol Obstet. 2012;284(1):31-7.

34.-Hoque M. Advanced maternal age and outcomes of pregnancy: A retrospective study from South Africa. Biomedical Research 2012; 23 (2): 281-285.

35.-Giri A. Advanced maternal age and obstetric outcome. Nepal Med Coll J . 2013; 15(2): 87-90.

36.-Valadan M, Tanha F, Sepahi A. Pregnancy outcomes in women of advanced age. Journal of Family and Reproductive Health 2013; 5(2): 57-61.

37.-Kalewad P. The perinatal and maternal outcome in pregnancy with advanced. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2016 Jun;5(6):1929-1935

38.-Kleinbaun. D. Statistics in the health sciences : Survival analysis. New York: Springer – Verlag publishers; 2012 p. 78.

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 2011.

40.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú :20 de julio de 2012.

ANEXOS

ANEXO N° 01

Edad materna avanzada como factor de riesgo para presentación podálica en el Hospital Belén de Trujillo.

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N°

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Procedencia: _____

1.3. Paridad: _____

1.4. Edad gestacional: _____

II. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

Presentación podálica: Si () No ()

III. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Edad materna: _____

Edad materna avanzada: Si () No ()