



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

**CESÁREA EN LABOR DE PARTO COMO FACTOR
PROTECTOR DE PLACENTA PREVIA**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

MALCA SUAREZ, ROSA MARÍA

ASESOR:

Dr. JUAN CARLOS ROJAS RUIZ

TRUJILLO – PERÚ

2015

MIEMBROS DEL JURADO

DR. HERRERA GUTIERREZ, CESAR

PRESIDENTE

DR. CASTAÑEDA CUBA, LUIS

SECRETARIO

DR. PELAEZ RODRIGUEZ, RAVELO

VOCAL

DR. ROJAS RUIZ, JUAN CARLOS

ASESOR

DEDICATORIA

*La Dicha de esta vida consiste en tener siempre
algo que hacer, alguien a quien amar, y alguna cosa que esperar...
por ello, quiero dedicar este fruto de mi esfuerzo:*

*A JESUS NAZARENO CAUTIVO, quien me guió
en este largo camino, dándome fuerzas para seguir adelante,
y no desmayar ante los problemas que se presentaban, mostrándome,
en su infinita misericordia, que la Fe mueve montañas.*

*A mis padres Juan Roberto y Oferlinda, por su apoyo incondicional,
consejos, comprensión, amor y ayuda en los momentos difíciles;
quienes me enseñaron a encarar las adversidades, sin perder
nunca la dignidad, ni desfallecer en el intento; enseñándome además
que no es suficiente las ganas de querer lograr algo,
sino que se necesita decisión, esfuerzo, y sobre todo sacrificio;
A ELLOS MI MAYOR RESPETO Y ADMIRACIÓN.*

*A mi Mamá Nela, quien a pesar de la distancia me apoya,
me brinda todo su amor, y sobre todo cree en mí!.
A la memoria de mi Mami Toya, de quien siempre fui su orgullo
y un ejemplo a seguir para los demás; sé que este logro te hubiese
hecho muy feliz abuelita, no sabes cuanto daría por poder compartirlo
contigo!!... Dios te tenga en su gloria!*

AGRADECIMIENTO

A Dios, y a la santísima Virgen María, por haberme acompañado y guiado a lo largo de este camino y así lograr el sueño anhelado, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad, y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

No es fácil llegar, se necesita ahínco, lucha y deseo, pero sobre todo apoyo como el que he recibido de mis padres, Roberto y Oferlinda, ya que nunca me dejaron desfallecer, teniendo siempre presente la frase de mi madre: Si piensas que estas vencido, vencido estás. Ahora más que nunca se acredita mi cariño, admiración y respeto. Gracias por lo que hemos logrado.

A mi Asesor Dr. Juan Carlos Rojas Ruiz, un maestro con una excelente calidad profesional, por su apoyo y motivación para la elaboración de esta tesis.

Son muchas más las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Rosa María Malca Suárez

ÍNDICE GENERAL

Pág.

DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTOS.....	
RESUMEN.....	
ABSTRACT.....	
INDICE GENERAL.....	
INDICE DE TABLAS.....	
I. INTRODUCCIÓN.....	01
II. MATERIAL Y METODOS.....	05
III. RESULTADOS.....	13
IV. DISCUSIÓN.....	16
V. CONCLUSION.....	21
VI. RECOMENDACIONES.....	22
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
VIII. ANEXOS.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

	<i>Pág.</i>
TABLA N°1:	14
TABLA N°2:	15

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar si la cesárea en labor de parto es un factor protector de placenta previa.

MATERIAL Y MÉTODO: Realizamos un estudio observacional, analítico, de casos y controles, que evaluó 222 gestantes con cesárea previa, distribuidas en dos grupos (74 pacientes con placenta previa y 148 pacientes sin esta condición), todas atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo de Enero del 2001 a Diciembre del 2014.

RESULTADOS: La edad promedio de las pacientes correspondientes al grupo de casos fue $29,97 \pm 6,09$ años y de las pacientes del grupo control fue $29,11 \pm 5,89$ años ($p > 0,05$); respecto a la edad gestacional al momento del parto, se observó que en el grupo de casos el promedio fue $37,74 \pm 1,09$ semanas y en el grupo control fue $38,14 \pm 1,44$ semanas ($p < 0,05$). En lo que respecta a la relación entre el momento de la cesárea en el primer embarazo y la presencia de placenta previa en el segundo embarazo, se observó que en el grupo de casos el 33,78% tuvo su cesárea previa durante la labor y en el grupo control el 65,54% de ellas ($p < 0,001$); con un OR = 0,27 IC 95% [0,15 – 0,48].

CONCLUSIONES: El antecedente de cesárea durante la labor de parto en el primer embarazo resultó ser un factor protector para el desarrollo de placenta previa para el segundo embarazo.

PALABRAS CLAVES: Placenta previa, cesárea en labor, cesárea pre labor, factor protector.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To assess whether cesarean in labor is a protective factor for placenta previa.

MATERIAL AND METHODS: We conducted an observational, analytical, case-control study, which evaluated 222 pregnant women with previous cesarean section, divided into two groups (74 patients with placenta previa and 148 patients without this condition), all served in the Department of Obstetrics Regional Teaching Hospital Trujillo during the period January 2001 to December 2014.

RESULTS: The mean age of patients in the group of cases was 29.97 ± 6.09 years and the control patients was 29.11 ± 5.89 years ($p > 0.05$); with respect to gestational age at delivery, we observed that mean in the case group was 37.74 ± 1.09 weeks and the control group was 38.14 ± 1.44 weeks ($p < 0.05$). With regard to the relationship between the time of caesarean section in the first pregnancy and the presence of placenta previa in the second pregnancy, it was observed that in the case group was 33.78% the prior cesarean during labor and control 65.54% of them ($p < 0.001$) group; with an OR = 0.27 95% CI [0.15-.48].

CONCLUSIONS: The previous cesarean during labor proved to be a protective factor for the development of placenta previa for the second pregnancy.

KEYWORDS: Placenta previa, cesarean delivery in labor, cesarean pre labor, protective factor.

I. INTRODUCCIÓN

La placenta previa es una complicación obstétrica en la que la placenta se inserta parcialmente o en su totalidad en la parte baja del segmento uterino y es la principal causa de hemorragia preparto ^{1, 2}. La incidencia de la placenta previa ha sido informada ser de 0,5 a 2,0% del número total de embarazos en diferentes partes del mundo ^{3, 4}. Sin embargo, esta condición a menudo requiere un seguimiento intensivo durante la hospitalización ⁵.

La placenta previa está asociada con resultados maternos y neonatales adversos ^{6, 7, 8}; existen estudios que han reportado hasta 5% de histerectomías obstétricas debidas a la presencia de placenta previa ^{9, 10, 11}. La indicación de histerectomía periparto de emergencia en años recientes ha pasado de la atonía uterina tradicional a la placentación anormal, que ahora se ha convertido en una indicación más común debido a un mayor número de mujeres embarazadas con antecedentes de cicatriz de cesárea ^{12, 13}. La placenta previa sigue siendo un factor de riesgo para diversas complicaciones maternas, entre ellas una mayor incidencia de hemorragia postparto (HPP) y transfusiones de sangre en mujeres con placenta previa en comparación a la población general ^{14, 15}; mayor probabilidad de tener partos antes de las 37 semanas, con scores de Apgar menor de 8 ^{16, 17}, mayor número de admisiones a unidad de cuidados intensivos neonatales, óbito fetal y muerte ^{18, 19}.

La fisiopatología exacta de la placenta previa es desconocida; sin embargo se ha postulado que la formación uterina de cicatrices puede ser responsable de esta implantación anormal^{20, 21}, otras como la edad materna, mayor paridad, el parto por cesárea, curetaje anterior, la historia de la placenta previa, endometriosis y malformaciones uterinas se han asociado con un mayor riesgo de placenta previa^{22, 23, 24}. Es posible que los mecanismos que subyacen a la asociación entre el parto por cesárea preparto y el aumento del riesgo de placenta previa en un segundo embarazo puede ser debido a cambios en la estructura uterina y la función inmune que se producen con el inicio del parto²⁵.²⁶ Se sabe que el útero se expande durante el embarazo para acomodar el crecimiento del feto y que no hay cambios en la cantidad y la organización de las fibras de colágeno en el útero en preparación para y con la aparición de la labor; es posible que el parto por cesárea realizado después el inicio del parto, cuando el tejido uterino esté en su parte más delgada, minimize la cantidad de tejido dañado por la incisión o que estos cambios estructurales asociados con el trabajo hagan que el tejido sea más resistente a los daños^{27, 28}.

Nur Azurah A et al, (Malasia), examinaron los factores asociados con placenta previa en primigrávidas y también compararon los resultados del embarazo entre primigrávidas y no primigrávidas, para lo cual realizaron un estudio de cohorte retrospectiva, encontrando que entre las 243 placentas previas, 56 (23,0%) fueron primigrávidas y 187 (77,0%) fueron no

primigrávidas. Los factores asociados con la placenta previa en las primigrávidas fueron historia de reproducción asistida ($p = 0,02$) y la historia de endometriosis ($p = 0,01$). Para los resultados maternos, la no primigrávidas requirieron parto precoz en comparación con las primigrávidas ($35,76 \pm 2,54$ semanas frente a $36,52 \pm 1,95$ semanas, $P = 0,03$) y tuvieron una mayor pérdida de sangre ($p = 0,04$). Una gran mayoría de las primigrávidas tuvieron placenta previa posterior tipo II o III. En cuanto a los resultados neonatales, el score de Apgar al minuto fue significativamente menor en comparación con las no primigrávidas ($7,89 \pm 1,72$ frente a $8,39 \pm 1,28$, $p = 0,02$)²⁹.

Downes K et al, (USA), examinaron la asociación entre el parto por cesárea previa y la subsecuente placenta previa mientras se distinguía la cesárea previa al inicio de la labor o intraparto, para lo cual estudiaron una cohorte con restricción a los primeros dos partos simples de una mujer nulípara, encontrando que la mayoría de los primeros partos fueron vaginales (82%), seguido del parto por cesárea intralabor (14,6%), o por cesárea preparto (3,4%). La incidencia de placenta previa en el segundo embarazo fue de 0,29% ($n = 78$) y difirió en el modo de parto: vaginal, 0,24%; parto por cesárea prelabor, el 0,98%; cesárea intralabor, 0,38% ($p < 0,001$). En relación con el parto vaginal, la cesárea prelabor se asoció con un mayor riesgo de placenta previa en su segundo embarazo (odds ratio ajustada, 2,62 [intervalo de confianza del 95%, 1,24 - 5,56]). No se encontró asociación significativa entre

el parto por cesárea intralabor y placenta previa [odds ratio ajustada, 1,22 (intervalo de confianza del 95%, 0,68 - 2,19)]³⁰.

Es sabido que el parto por cesárea tiene una incidencia muy elevada, muchas veces indicada sin una razón válida, y que los reportes anteriores han mostrado que es un procedimiento quirúrgico que tiene un potencial efecto en la evolución a una placenta previa; una condición que como también se ha mostrado es causa de morbilidad importante no solo en la madre sino también en el neonato, incluso esta asociado a mortalidad, de allí que dimensionar esta realidad permitirá no solo establecer dicha asociación, sino para tomar medidas de prevención y/o regulación que eviten estos resultados de morbilidad e incluso mortalidad en estas pacientes asociadas a la presencia de placenta previa; por tal motivo nos propusimos investigar si la cesárea en labor de parto es un factor protector de placenta previa en pacientes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo Enero 2001 a Diciembre 2014, planteándonos como objetivos determinar la incidencia de placenta previa en las gestantes con antecedente de parto por cesárea pre labor; determinar la incidencia de placenta previa en las gestantes con antecedente de cesárea durante la labor y comparar la incidencia de placenta previa en las gestantes con antecedente de cesárea pre labor y durante la labor.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

1. POBLACIONES

1.1 POBLACION DIANA O UNIVERSO

Gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo.

1.2 POBLACION EN ESTUDIO

La población en estudio estuvo constituida por las gestantes con cesárea previa atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo de Enero del 2001 a Diciembre del 2014.

1.3 MUESTRA

Unidad de Análisis

Segundigestas atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo de Enero del 2001 a Diciembre del 2014.

Unidad de Muestreo

La unidad de análisis y la unidad de muestreo fueron equivalentes.

Método de Muestreo:

Se utilizó el muestreo aleatorio simple.

Criterios de Inclusión

CASOS

- ✓ Segundigesta con diagnóstico ecográfico de Placenta Previa.
- ✓ Segundigesta con antecedentes de parto por cesárea.

CONTROLES

- ✓ Segundigesta sin diagnóstico de Placenta Previa.
- ✓ Segundigesta con antecedentes de parto por cesárea.

Criterios de Exclusión

- ✓ Gestantes mayores de 45 años.
- ✓ Gestantes con antecedentes de placenta previa.
- ✓ Gestante con antecedente de cirugía uterina, Legrado Uterino, Aspiración manual endouterina.
- ✓ Gestante con antecedente de patología uterina: Miomatosis uterina, malformaciones mullerianas.
- ✓ Gestantes con antecedentes de embarazo múltiple.
- ✓ Gestante con antecedente de parto pretérmino.
- ✓ Gestante con antecedente de endometriosis.
- ✓ Gestantes con historias clínicas incompletas.

Tamaño de muestra:

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

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

P1: 0.63³⁰

P2: 0.81³⁰

OR: 2.58

Poder estadístico de la prueba: 80%

Nivel de Seguridad: 95%

P1: Frecuencia de exposición entre los casos

P2: Frecuencia de exposición entre los controles

Estos datos fueron obtenidos del trabajo realizado por *Downes K et al*³⁰, encontrando una incidencia de placenta previa en el segundo embarazo de gestantes con antecedentes: parto por cesárea prelabor, el 0,98%; cesárea intralabor, 0,38%.

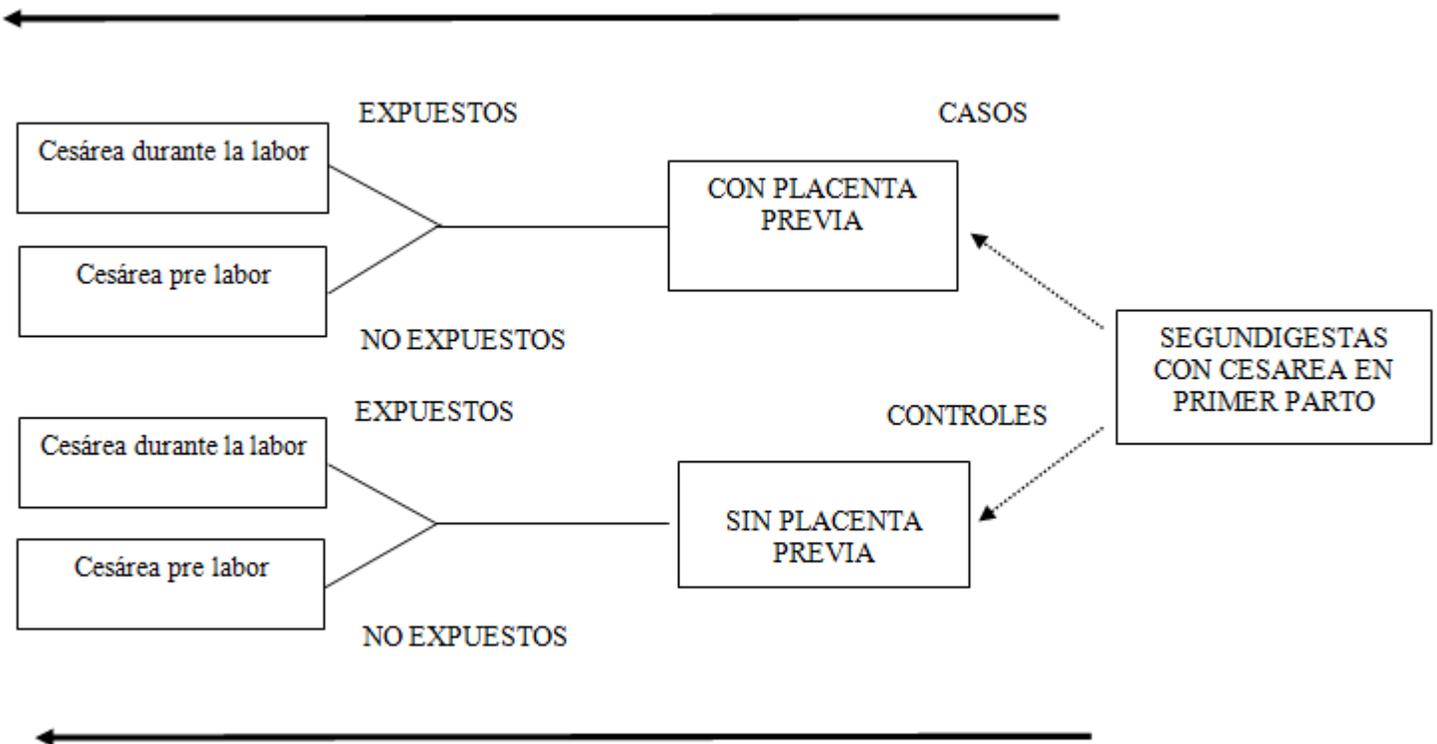
Se obtuvo un valor de la muestra de:

74 casos

148 controles

2. DISEÑO DE ESTUDIO

Este estudio correspondió a un diseño de casos y controles.



3. DEFINICION DE VARIABLES

3.1 DEFINICIONES OPERACIONALES:

PLACENTA PREVIA:

Gestante en quien se le realizó el diagnóstico de placenta previa mediante Ultrasonografía, en el tercer trimestre.

CESAREA PRE LABOR:

Extracción del feto y los anexos ovulares mediante procedimiento quirúrgico a través de la vía abdominal, cuando no se evidencia dinámica uterina ni cambios cervicales al tacto vaginal.

CESAREA DURANTE LA LABOR:

Extracción del feto y los anexos ovulares mediante procedimiento quirúrgico a través de la vía abdominal, cuando paciente presenta dinámica uterina y al tacto vaginal se evidencia dilatación cervical.

3.2 VARIABLES DE ESTUDIO:

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	INDICE
DEPENDIENTE				
Placenta previa	Categórica	Nominal	Dx ecográfico De PP	si/no
INDEPENDIENTE				
Cesárea en labor	Categórica	Nominal	Labor de parto	si/no

4. PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE DATOS

Ingresaron al estudio las gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, que estuvieron en su segundo embarazo, que correspondan a un grupo de estudio y que fueron tratadas en el Servicio de Obstetricia del HRDT durante el periodo de Enero del 2001 a Diciembre del 2014.

1. Se revisaron las estadísticas del Hospital Regional Docente de Trujillo, de las cuales se seleccionaron 222 historias clínicas (74 casos y 148 controles), las que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

2. De cada historia clínica seleccionada se tomaron los datos sobre la terminación del primer embarazo, así mismo los demás datos pertinentes para el estudio, para lo cual se construyó una hoja de recolección de datos previamente diseñada para tal efecto (ANEXO 1).
3. Una vez obtenida la información se procedió a tomar los datos demográficos y presencia de placenta previa como diagnóstico en el segundo embarazo, de las historias clínicas de las gestantes según el grupo de estudio; todo ello se colocó en dicha hoja de recolección de datos.
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.

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

El registro de datos que estuvieron consignados en las hojas de recolección de datos fueron procesadas utilizando el paquete estadístico SPSS V 22.0.

Estadística Descriptiva:

En cuanto a las medidas de tendencia central se calculó la media y en las medidas de dispersión la desviación estándar, el rango. También se obtuvieron datos de distribución de frecuencias.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba Chi Cuadrado (χ^2), Test exacto de Fisher para variables categóricas y la prueba t de student para variables cuantitativas; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse era menor al 5% ($p < 0.05$).

También se obtuvo el OR con su respectivo IC 95%.

Consideraciones éticas:

El estudio contó con el permiso del Comité de Investigación y Ética del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo de Enero del 2001 a Diciembre del 2014.

III. RESULTADOS

Durante el período comprendido entre el 01 de Diciembre del 2014 al 31 de Enero del 2015, se evaluaron a 222 pacientes con antecedentes de cesárea previa, distribuidas en dos grupos, los casos 74 pacientes con placenta previa y 148 pacientes sin placenta previa; todas las segundigestas fueron atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo de Enero del 2001 a Diciembre del 2014.

En lo referente a la edad, el promedio de las pacientes del grupo de casos fue $29,97 \pm 6,09$ años y de las pacientes del grupo control fue $29,11 \pm 5,89$ años ($p > 0,05$) (Cuadro 1).

Con respecto a la edad gestacional al momento del parto, se observó que en el grupo de casos el promedio fue $37,74 \pm 1,09$ semanas y en el grupo control fue $38,14 \pm 1,44$ semanas ($p < 0,05$) (Cuadro 1).

En lo que respecta a la relación entre el momento de la cesárea en el primer embarazo y la presencia de placenta previa en el segundo embarazo, se observó que en el grupo de casos el 33,78% tuvo su cesárea previa durante la labor y en el grupo control el 65,54% de ellas ($p < 0,001$); con un OR = 0,27 IC 95% [0,15 – 0,48] (Cuadro 2).

CUADRO 1

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN GRUPOS DE ESTUDIO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

ENE 2001 – DIC 2014

CARACTERÍSTICAS GENERALES	GRUPOS DE ESTUDIO		*p
	CASOS	CONTROLES	
EDAD	29,97 ± 6,09	29,11 ± 5,89	> 0,05
EDAD GESTACIONAL	37,74 ± 1,09	38,14 ± 1,44	< 0,05

*t student

CUADRO 2

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN MOMENTO DE CESAREA PREVIA Y

GRUPOS DE ESTUDIO

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

ENE 2001 – DIC 2014

MOMENTO DE CESAREA	GRUPOS DE ESTUDIO		Total
PREVIA	CASOS	CONTROLES	
DURANTE LA LABOR	25 (33,78%)	97 (65,54%)	122 (54,95%)
PRE LABOR	49 (66,22%)	51 (34,46%)	100 (45,05%)
Total	74 (100%)	148 (100%)	222 (100%)

* $X^2 = 20,10$; $p < 0,001$; OR = 0,27 IC 95% [0,15 – 0,48]

IV. DISCUSIÓN

La hemorragia obstétrica es una de las complicaciones más temidas en el curso de un embarazo, provocando incremento en la morbimortalidad materna y neonatal, una de las causas constituye la placenta previa, la cual es una complicación obstétrica que ocurre en el segundo y tercer trimestre del embarazo. Puede causar morbilidad grave y mortalidad tanto para el feto y la madre. Es una de las principales causas de sangrado vaginal en los trimestres segundo y tercero ³².

La tasa de mortalidad materna secundaria a la placenta previa es de aproximadamente 0,03%, el riesgo de mortalidad neonatal es más alta para bebés de madres con placenta previa en comparación con embarazos sin placenta previa. La gran mayoría de las muertes están relacionadas con la hemorragia uterina y su complicación es la coagulopatía intravascular diseminada ^{33,34}.

Conocer los factores de riesgo asociados a esta condición es pertinente, ya que podríamos adelantarnos a su aparición identificando aquellas mujeres con la posibilidad de desarrollarlo, así mismo el hecho de constituir una de las causas principales de hemorragia postparto y siendo su incidencia relativamente elevada en nuestro medio, es que es necesario investigarla.

Con respecto a la edad materna y la presencia de placenta previa, *Tülek F et al*³⁸, en Turquía, realizaron un estudio de casos y controles para evaluar la relación entre placenta e hiperémesis gravídica, encontrando en sus resultados en relación a la edad materna en el grupo de casos y controles de $29,68 \pm 5,99$ y $27,45 \pm 5,02$ años respectivamente; *Nur Azurah A et al*²⁹, en Malasia, examinaron los factores asociados con placenta previa, y en su estudio de cohorte retrospectiva con 243 casos de placenta previa encontraron un promedio de la edad materna de $30,44 \pm 3,48$ años; como se puede observar la edad promedio en estos estudios es alrededor de los 30 años, hecho que es coincidente con nuestros hallazgos, lo cual implica que esta complicación es una condición propia de mujeres adultas jóvenes, probablemente porque a esta edad la gran mayoría de mujeres ya tiene un mínimo de 2 bebés.

En relación a la edad gestacional y la presencia de placenta previa, *Tülek F et al*³⁸, encontraron un promedio de edad gestacional en las pacientes con placenta previa y sus controles al momento del parto de $37,9 \pm 1,85$ y $39,3 \pm 1,06$ semanas respectivamente; *Nur Azurah A et al*²⁹, encontraron en su estudio que las mujeres con placenta previa tuvieron su parto a las $35,76 \pm 2,54$ semanas en las no primigrávidas versus $36,52 \pm 1,95$ semanas en las primigrávidas; los reportes referidos así como el nuestro son coincidentes en el sentido que la placenta previa que complica un embarazo adelanta un parto

provocando que la finalización del parto sea pre término, este mismo resultado fue encontrado en nuestra serie.

*Nur Azurah A et al*²⁹, en su estudio de cohorte retrospectiva, en la cual se estudiaron a 243 mujeres con placenta previa, se encontró que el 77% de las mismas eran no primigrávidas, de las cuales el 33% tenía antecedente de cesárea previa y un 28% antecedente de curetaje, lo cual indica que la realización de estos procedimientos, son un factor de riesgo para que las mujeres desarrollen placenta previa en una gestación próxima. Cabe mencionar que dicho estudio no nos brinda información acerca del momento de la realización de la cesárea y su posible influencia que pueda tener en las próximas gestaciones.

En lo referente a la relación entre el momento de la operación cesárea y el desarrollo de placenta previa, *Downes K et al*³⁰, realizaron un estudio de cohorte retrospectiva multicéntrica con la finalidad de establecer la asociación entre el momento de la cesárea y la placenta previa, encontrando que en relación con el parto vaginal, la cesárea previa pre labor estuvo asociada con un mayor riesgo de placenta previa (OR ajustada = 2,62); en nuestro estudio encontramos resultados similares a los encontrados, en donde se evidencia que la cesárea realizada durante la labor de parto reduce la probabilidad de Placenta

Previa en un 77%, con un OR:0.27 IC: 95%, por lo que se convierte en un factor protector de dicha patología.

*Chiu T et al*³⁵, realizaron un estudio de casos y controles sobre riesgo de placenta previa y momento de la cesárea previa en relación al trabajo de parto, en el cual encontraron mayor riesgo de placenta previa en mujeres que se sometieron a cesárea pre labor de parto, en comparación con mujeres que se sometieron a cesárea durante la labor de parto; resultado que concuerda con nuestro estudio, afirmando una vez más que la cesárea en labor de parto es un factor protector de placenta previa; sin embargo, dicho estudio incluye mujeres multíparas con cesáreas previas, lo cual implica un mayor riesgo de desarrollo de placenta previa debido a los cambios en la estructura uterina que presentan dichas mujeres.

Es posible que los mecanismos que subyacen a la asociación entre el parto por cesárea pre labor y el aumento del riesgo de placenta previa en un segundo embarazo puede ser debido a cambios en la estructura uterina y la función inmune que se producen con el inicio del parto. Se sabe que el útero se expande durante el embarazo para acomodar el crecimiento del feto y que no hay cambios en la cantidad y la organización de las fibras de colágeno en el útero en preparación para la labor. Es posible que el parto por cesárea realizado después del inicio de la labor, cuando el tejido uterino está en su parte más

delgada, minimiza la cantidad de tejido dañado por la incisión o que estos cambios estructurales asociados con el trabajo hacen que el tejido sea más resistente a los daños^{36, 37}.

El momento de la cesárea en relación con el inicio del trabajo de parto es una distinción importante, especialmente teniendo en cuenta los altos porcentajes de parto por cesárea primaria y repetida que ocurren en el mundo; estos resultados destacan la importancia del trabajo de parto en relación con el parto por cesárea para el desarrollo de la futura placenta previa y, por lo tanto, puede informarnos para la toma de decisiones clínicas relacionadas con el parto por cesárea primaria, especialmente en los casos de solicitud materna o no indicación médica.

V. CONCLUSIÓN

- El antecedente de cesárea durante la labor de parto constituye un factor protector para el desarrollo de placenta previa, (OR: 0.27 IC: 95% [0.15-0.48]).

VI. RECOMENDACIONES

Se debe tomar en cuenta que el parto por cesárea, especialmente en los casos de solicitud materna o sin indicación médica, están asociadas al desarrollo de placenta previa, de tal manera se debe insistir tanto a los médicos como a las gestantes de no realizar una cesárea a menos que haya una justificación.

Una forma de disminuir las cesáreas a solicitud materna es incrementar el uso de analgesia durante la labor de parto.

En base a nuestra conclusión sugerimos que el mejor momento para la realización de cesárea es en labor de parto, por lo que se recomienda realizarla en dicho momento.

Por otro lado recomendamos continuar con esta línea de investigación, utilizando poblaciones más grandes y de manera prospectiva, de ser posible multicéntricos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Algebally A, Yousef R, Badr S, Al Obeidly A, Szmigielski W, Al Ibrahim A. The value of ultrasound and magnetic resonance imaging in diagnostics and prediction of morbidity in cases of placenta previa with abnormal placentation. *Pol J Radiol.* 2014;79:409-16.
02. Matsuzaki S, Matsuzaki S, Ueda Y, Egawa-Takata T, Mimura K, Kanagawa T et al. Placenta percreta with a vaginal fistula after successful management by uterine transverse fundal incision and subsequent cesarean hysterectomy. *Obstet Gynecol Sci.* 2014;57(5):397-400.
03. Berhan Y. Predictors of perinatal mortality associated with placenta previa and placental abruption: an experience from a low income country. *J Pregnancy.* 2014;201(4):307-43.
04. Weeks A. The prevention and treatment of postpartum haemorrhage: what do we know, and where do we go to next? *BJOG.* 2015;122(2):202-10.
05. Melo I. Cesarean scar defect. *Ginecol Obstet Mex.* 2014;82(8):530-4.
06. Yang Q, Wen S, Phillips K, Oppenheimer L, Black D, Walker M. Comparison of maternal risk factors between placental abruption and placenta previa. *The American Journal of Perinatology* 2009;26(4):279–286.
07. Sakinci M, Kuru O, Tosun M, Karagoz A, Celik H, Bildircin F et al. Clinical analysis of emergency peripartum hysterectomies in a tertiary center. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2014;41(6):654-8.

08. Balayla J, Wo B, Bédard M. A late-preterm, early-term stratified analysis of neonatal outcomes by gestational age in placenta previa: defining the optimal timing for delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2015 Jan 8:1-6.
09. Hernández H, Torres R, Rivera J. Placenta accreta with placenta previa. Case report. *Ginecol Obstet Mex.* 2014;82(8):552-7.
10. Lee J, Song I, Ryu J, Park H, Jeon Y, Hwang J. Anesthetic management of a parturient with placenta previa totalis undergoing preventive uterine artery embolization before placental expulsion during cesarean delivery: a case report. *Korean J Anesthesiol.* 2014;67(4):279-82.
11. Matsubara S, Kuwata T, Usui R, Watanabe T, Izumi A, Ohkuchi A, et al. Important surgical measures and techniques at cesarean hysterectomy for placenta previa accreta. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92:372-7.
12. Clausen C, Lonn L, Langhoff-Roos J. Management of placenta percreta: a review of published cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014;93:138-43.
13. Rosenberg T, Pariente G, Sergienko R, Wiznitzer A, Sheiner E. Critical analysis of risk factors and outcome of placenta previa. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2011;284(1):47–51.
14. Shamsa A, Harris A, Anpalagan A. Peripartum hysterectomy in a tertiary hospital in Western Sydney. *J Obstet Gynaecol.* 2014 Sep 29:1-4. [Epub ahead of print].
15. Baba Y, Ohkuchi A, Usui R, Suzuki H, Kuwata T, Matsubara S. Calculating probability of requiring allogeneic blood transfusion using three preoperative risk factors on cesarean section for placenta previa. *Arch Gynecol Obstet.* 2014; 23(9):12-26

16. Shukar-ud-Din S, Tariq G, Soomro N. Abruptio placentae versus placenta previa as a risk factor for preterm labour. *Pakistan Journal of Surgery* 2010;26(2):163–168.
17. Schneiderman M, Balayla J. A comparative study of neonatal outcomes in placenta previa versus cesarean for other indication at term. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 2013;26(11):1121–1127.
18. Rosenberg T, Pariente G, Sergienko R, Wiznitzer A, Sheiner E. Critical analysis of risk factors and outcome of placenta previa. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2011;284(1):47–51.
19. Nørgaard L, Pinborg A, Lidegaard Ø, Bergholt T. A Danish national cohort study on neonatal outcome in singleton pregnancies with placenta previa. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012;91(5):546-51.
20. Rombauts L, Motteram C, Berkowitz E, Fernando S. Risk of placenta praevia is linked to endometrial thickness in a retrospective cohort study of 4537 singleton assisted reproduction technology births. *Hum Reprod.* 2014;29(12):87-93.
21. Jauniaux E, Jurkovic D. Placenta accreta: pathogenesis of a 20th century iatrogenic uterine disease. *Placenta* 2012;33(4):244–251.
22. Onwere C, Gurol-Urganci I, Cromwell D, Mahmood T, Templeton A, van der Meulen J. Maternal morbidity associated with placenta praevia among women who had elective caesarean section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011;159(1):62-6.
23. Oyelese Y, Smulian J. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. *Obstetrics and Gynecology* 2006;107(4):927–941.

24. Healy D, Breheny S, Halliday J. Prevalence and risk factors for obstetric haemorrhage in 6730 singleton births after assisted reproductive technology in Victoria Australia. *Human Reproduction* 2010;25(1):265–274.
25. Ginsberg Y, Goldstein I, Lowenstein L, Weiner Z. Measurements of the lower uterine segment during gestation. *J Clin Ultrasound* 2013; 41:214-217.
26. Shynlova O, Lee Y, Srihajan K, Lye SJ. Physiologic uterine inflammation and labor onset: integration of endocrine and mechanical signals. *Reprod Sci* 2013; 20:154-167.
27. Berube L, Atrial M, Gagnon G, Brassard N, Boutin A, Bujold E. Factors associated with lower uterine segment thickness near term in women with previous caesarean section. *J Obstet Gynaecol Can* 2011;33:581-587.
28. Ecker J. Elective cesarean delivery on maternal request. *JAMA* 2013;309:1930-1936.
29. Nur Azurah A, Wan Zainol Z, Lim P, Shafiee M, Kampan N, Mohsin W et al. Factors associated with placenta praevia in primigravidas and its pregnancy outcome. *Scientific World Journal*. 2014;201(4):120-270.
30. Downes K, Hinkle S, Sjaarda L, Albert P, Grantz K. Prior Prelabor or Intrapartum Cesarean Delivery and Risk of Placenta Previa. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2014;210(1):S263.
31. Bahar A, Abusham A, Eskandar M, Sobande A, Alsunaidi M. Risk factors and pregnancy outcome in different types of placenta previa. *J Obstet Gynaecol Can*. 9;31(2):126-31.

32. Zlatnik M, Cheng Y, Norton M, Thiet M, Caughey A. Placenta previa and the risk of preterm delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2007;20(10):719-23.
33. Rosenberg T, Pariente G, Sergienko R, Wiznitzer A, Sheiner E. Critical analysis of risk factors and outcome of placenta previa. *Arch Gynecol Obstet.* 2010;22(4):152-170.
34. Gilliam M, Rosenberg D, Davis F. The likelihood of placenta previa with greater number of cesarean deliveries and higher parity. *Obstet Gynecol.* 2002;99(6):976-80.
35. Chiu T, Sadler L, Wise M. Placenta praevia after prior caesarean section: an exploratory case-control study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2013;53(5):455-8.
36. Ginsberg Y, Goldstein I, Lowenstein L, Weiner Z. Measurements of the lower uterine segment during gestation. *J Clin Ultrasound* 2013; 41:214-217.
37. Shynlova O, Lee Y, Srihajan K, Lye S. Physiologic uterine inflammation and labor onset: integration of endocrine and mechanical signals. *Reprod Sci* 2013; 20:154-167.
38. Tülek F, Kahraman A, Taşkın S, Özkavukçu E, Söylemez F. Changes in first trimester screening test parameters in pregnancies complicated by placenta previa and association with hyperemesis gravidarum. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* 2014;15(4):212-6.

VIII. ANEXOS

CESAREA EN LABOR DE PARTO COMO FACTOR PROTECTOR DE PLACENTA PREVIA.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha.....

Nº Ficha:.....

I. DATOS GENERALES:

Número de historia clínica: _____

Edad: _____ años

Paridad: _____

Edad Gestacional: _____

II: VARIABLE DEPENDIENTE:

Diagnóstico de Placenta Previa: Si () No ()

II: VARIABLE INDEPENDIENTE:

Momento de la cesárea: Durante labor de parto ()

Antes de labor de parto ()

Motivo de la Cesárea:
