



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

FACTORES PREDICTORES DE PARTO VAGINAL EN CESÁREA PREVIA

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN MEDICINA CON MENCIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

LUIS FELIPE CASTILLO OLIVA

LIMA - PERÚ

2017

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a Dios quien ilumina y guía siempre mi vida, a mi Madre, Esposa y muy en especial a mis hijas que son la inspiración de mí ser.

AGRADECIMIENTO

En especial a todos los que contribuyeron en el desarrollo de la presente tesis.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos propios, no hay conflicto de intereses.

Resumen:

Objetivos: Determinar los factores asociados que favorecen el parto vaginal en gestantes a termino con cesárea previa, comparar complicaciones maternas y resultados perinatales. Material y Métodos: El diseño de la investigación es de tipo observacional, analítico, longitudinal, de cohorte retrospectivo o no concurrente, la muestra fue de 835 gestantes a termino con cesárea previa que cumplían con los criterios de inclusión atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Marino Molina Scippa – ESSALUD en el periodo julio 2014 – junio 2016, se recolectó datos clínicos y demográficos que fueron sometidos al análisis bivariado y multivariado (Regresión logística múltiple). Resultados: El antecedente de 1 parto vaginal incrementó el parto vaginal en 5.35 (IC95%, 1.15-24.80), antecedente de 2 partos vaginales 5.99 (IC95%, 1.12-32.04), antecedente de 3 partos vaginales o más 10.96 (95%, 1.69-70.88), membranas integras 2.50 (IC95%, 1.21-5.17), edad gestacional de 41 semanas al momento del parto 3.02 (IC95%, 1.46-6.23), peso fetal al momento del parto menor de 4000 gramos 3.21 (IC95%, 1.79-5.75), y psicoprofilaxis 2.79 (IC95%, 1.85-4.21). Conclusión: El antecedente de 3 o más partos vaginales es el factor más importante de parto vaginal en cesárea previa, seguido de antecedente de 2 partos vaginales, antecedente de 1 parto vaginal, peso fetal menor 4000gr al momento del parto, edad gestacional menor de 41 semanas, psicoprofilaxis y membranas integras al inicio del trabajo de parto. Recomendación: Utilizar los factores predictores identificados para seleccionar de forma adecuada gestantes a termino con cesárea previa, con mayores posibilidades de chance vaginal.

Abstract:

Objectives: To determine the associated factors that favor vaginal delivery in pregnant women with previous cesarean section, compare maternal complications and perinatal outcomes. Material and Methods: The research design was an observational, analytical, longitudinal, retrospective or non-concurrent cohort study. The sample consisted of 835 pregnant women with a previous cesarean section who met the inclusion criteria at the Gynecology and Obstetrics of the Hospital Marino Molina Scippa - ESSALUD in the period from July 2014 to June 2016, clinical and demographic data were collected and subjected to bivariate and multivariate analysis (multiple logistic regression). Results: The antecedent of 1 vaginal delivery increased vaginal delivery in 5.35 (95% CI, 1.15-24.80), antecedent of 2 vaginal deliveries 5.99 (95% CI, 1.12-32.04), antecedent of 3 vaginal deliveries or more 10.96 (95% 1.69-70.88), integral membranes 2.50 (IC95%, 1.21-5.17), gestational age 41 weeks at the time of delivery 3.02 (95% CI, 1.46-6.23), fetal weight at the time of childbirth less than 4000 grams 3.21 (95% , 1.79-5.75), and psychoprophylaxis 2.79 (95% CI, 1.85-4.21). Conclusions: The antecedent of 3 or more vaginal deliveries is the most important factor of vaginal delivery in previous cesarean section, followed by history of 2 vaginal deliveries, history of 1 vaginal delivery, lower fetal weight 4000gr at the time of delivery, gestational age of less than 41 Weeks, psychoprophylaxis and integral membranes at the beginning of labor. Recommendation: Use the predictive factors identified to adequately select pregnant women at term with previous cesarean section, with greater possibilities of vaginal chance.

Palabras Clave:

Birth, Cesarean, Factors, Prediction, Vaginal.

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción.....	1
Planteamiento de la Investigación.....	2
Planteamiento del Problema.....	3
Marco Teórico.....	5
Justificación del estudio.....	11
Objetivos.....	13
Metodología.....	14
Resultados.....	19
Discusión.....	22
Conclusiones.....	25
Recomendaciones.....	26
Referencias bibliográficas.....	27

Introducción:

La presente, es una investigación que busca encontrar datos actualizados de las características clínicas y demográficas que favorecen el parto vaginal en cesárea previa, práctica que cada vez es menor en las instituciones hospitalarias con un incremento progresivo de la tasa de cesárea como consecuencia de resultados adversos maternos perinatales.

La información obtenida contribuirá con el proceso de trabajo de parto seguro en cesárea previa como recomiendan la OMS y el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia, al ayudar a seleccionar adecuadamente las pacientes para chance vaginal, incrementando entre 60% y 80% las probabilidades de éxito de parto vaginal y disminuyendo el riesgo de rotura uterina a menos de 1%, incentivando esta práctica en gestantes con antecedente de cesárea(1,14).

Planteamiento de la Investigación:

A pesar de los esfuerzos de los organismos internacionales de salud para reducir la tasa de cesárea por debajo de 15%(1), esta sigue en constante aumento, en Chile está alrededor del 40%, nosotros estamos en ese camino, en el Hospital Marino Molina Scippa – EESALUD (nivel I de atención) la tasa de cesárea está alrededor del 34%.

Buscando explicaciones al incremento, podría deberse a cambios en el comportamiento de las características clínicas y demográficas que influyen favoreciendo o afectando la posibilidad de parto vaginal en cesárea previa, o a hechos vinculados al ámbito legal, los médicos cada vez más son involucrados en problemas medico legales como consecuencia del resultado adverso perinatal y obstétrico derivado de un parto vaginal.

Para detener la tendencia y revertir esta situación tenemos primero que conocer la situación actual de estas características clínicas y demográficas, así como reafirmar y volver a sensibilizar a los médicos de la importancia de los beneficios del parto vaginal para el feto y la madre, e incentivar el parto vaginal en cesárea previa dentro de un proceso seguro antes, durante y después de parto disminuyendo los riesgos de complicaciones obstétricas y perinatales.

Planteamiento del Problema:

Más allá del dilema para las gestantes con antecedente de cesárea previa de intentar un parto vaginal o repetir el parto abdominal, es evidente el aumento de la tasa de cesárea y la disminución de la práctica de parto vaginal en cesárea previa; buscando explicaciones a la situación en las características clínicas y demográficas se planteó la siguiente interrogante.

¿Cuáles son los factores asociados que favorecen el parto vaginal en gestantes a termino con cesárea previa y feto único en presentación cefálica en el Hospital Marino Molina Scippa – ESSALUD en el periodo julio 2014 – junio 2016?, y poder al final determinar los factores asociados que favorecen el parto vaginal en gestantes a termino con cesárea previa.

La hipótesis de investigación que se desarrolló fue en el sentido afirmativo de relación causa – efecto; “El antecedente de parto vaginal en cesárea previa es un factor asociado que favorece el parto vaginal en gestantes a termino con cesárea previa, feto único en presentación cefálica y periodo intergenésico igual o mayor de 2 años”

Así mismo la pregunta de investigación fue factible de ser respondida porque se propuso un estudio retrospectivo donde se recogió datos de causalidad que ya

ocurrieron, por lo tanto no involucró mucho tiempo cumpliendo con los plazos establecidos propuestos inicialmente y no irrogó muchos recursos económicos porque la recopilación de datos, tabulación, análisis y discusión fueron realizados con la asesoría del tutor, solo necesitando el apoyo del estadístico para realizar el análisis correspondiente.

Marco Teórico:

El parto vaginal es la vía de parto de elección, incentivar esta práctica después de una cesárea previa evita tasas elevadas de cesárea iterativa.

La OMS recomienda mantener un porcentaje de cesárea de 10 – 15% y refiere que tasas por encima de esta cifra son señales de un inadecuado manejo obstétrico(1). El aumento mundial de la tasa de cesárea se está convirtiendo en un problema de salud pública y es motivo de amplio debate debido al potencial riesgo materno perinatal, por las cuestiones de costos y la falta de equidad en el acceso(2–6).

El aumento de las tasas de cesárea se observan en muchos países desarrollados, así como en los países de ingresos medios y que contrasta bruscamente con tasas muy bajas en diversos lugares de bajos recursos con falta de acceso a atención obstétrica de emergencia. Según los últimos datos tenemos que en África central solo el 1.8% de todos los partos de nacidos vivos se producen por cesárea comparado al 24.3% en América del Norte y el 31% en América Central(6,7).

En los Estados Unidos el Instituto Nacional de Salud (NIH) hace más de treinta años llevo a cabo la Conferencia de Consenso sobre el parto por cesárea en respuesta a las preocupación en ese entonces a un incremento de tres veces en la tasa de cesáreas de 5 a 12.5 por ciento(8,9), la tasa de cesárea se midió por primera vez en 1965 y fue de 4.5%(10), como consecuencia de la conferencia se propuso al parto vaginal en cesárea previa (PVCP) como mecanismo para reducir el uso de la cesárea. Después

de una década de ganar popularidad el PVCP contribuyó eficazmente a reducir la tasa de cesárea, en 1990 el PVCP fue de 19.9% y en 1996 se elevó a 28.3% mientras que la tasa de cesárea en el mismo periodo de tiempo se redujo de 22.7% a 20.7%(11).

El Estudio latinoamericano de cesáreas (ELAC) en donde participaron 60 Maternidades Latinoamericanas identificaron que las indicaciones más frecuentes de cesárea en la región fueron cesárea anterior y falta de progresión y descenso, y que ambos suman más del 50 % de las indicaciones de repetir la cirugía; estos datos son importantes a tener en cuenta para analizar y reflexionar en la búsqueda y desarrollo de estrategias para disminuir la tasa de intervenciones(12)

Estos resultados indican que se están haciendo una serie de esfuerzos desde hace décadas en poner en práctica el parto vaginal en cesárea previa con la intención de disminuir la cesárea iterativa por cesárea anterior en pacientes que cumplen criterios de chance vaginal es decir gestantes a termino con feto único en presentación cefálica con periodo intergenésico adecuado (2 años o más), con antecedente de cicatriz previa segmentaria transversa, pelvis adecuada y sin condiciones médicas que impidan un parto vaginal.

Sin embargo una serie de estudios emergentes que sugerían un aumento de la morbilidad asociada al PVCP en relación especial a la rotura uterina que fue mayor a lo que inicialmente se había pensado, en combinación con cambios en la organización y el incremento de las presiones de responsabilidad médico legal condujeron a una rápida reducción en la práctica del PVCP y a un aumento importante de la tasa de

cesárea, a tal punto que en algunos lugares más del 90% de las pacientes con antecedente de cesárea terminan su gestación con una cesárea iterativa.

En la revisión sistemática informada en la Conferencia para el desarrollo de consenso de la NIH en el 2010, se encontró que el rango de labor de parto en cesárea previa (LPCP) y parto vaginal en cesárea previa (PVCP) fue muy amplia (28 a 82% y 49 a 87%, respectivamente) con las tasas más altas en los estudios realizados fuera de los Estados Unidos, además los estudios iniciados después de 1996 encontraron una reducción de la tasa de LPCP de 63% a 47% y se mantuvieron sin mejoría la tasa de PVCP(13), un dato relevante que se encontró fue que las mujeres hispanas y afroamericanas eran menos propensas que las mujeres de raza blanca a tener un parto vaginal.

Esto demuestra que el manejo no es uniforme y que hay aspectos que influyen en el resultado final desde el accionar del médico (cada vez se asume menos riesgos de dar chance vaginal) al no existir hasta el momento un modelo capaz de predecir con precisión que mujeres son más propensas para PVCP o para rotura uterina(13), y aspectos no médicos (económicos, legales entre otros)

A pesar de haber un incremento significativo de rotura uterina en LPCP (4.7 por 1000) en relación a cesárea electiva en cesárea previa (CECP) (0.3 por 1000), que 6% de las roturas uterinas se asociaron a muerte perinatal; las tasas de histerectomía, hemorragia y transfusiones sanguíneas no difirieron de forma significativa, es más las tasas globales de los eventos adversos maternos fueron bajos tanto para LPCP y

CECP y la mortalidad materna fue mayor de forma significativa para CECP en 13.4 por cien mil en comparación con 3.8 por cien mil en LPCP(13).

Adicional, en el estudio se encontró un mayor riesgo significativo de placenta previa en pacientes con cesárea previa con una tasa de 12 por 1000, que se incrementaba con un mayor número de cesáreas, se evidenció un riesgo mayor significativo de eventos adversos en pacientes con placenta previa y cesárea previa en relación a pacientes con placenta previa sin cesárea previa: transfusión sanguínea (32.2% frente a 15%), histerectomía (4% versus 0.7%), morbilidad materna compuesta (23 – 30% frente a 15%) (13).

La información científica indica la importancia y los esfuerzos que se han hecho en incentivar la práctica del parto vaginal en cesárea previa como medida para evitar tasa elevada de cesárea electiva por cesárea anterior y disminuir la morbimortalidad asociada a ella, pero no han sido suficientes por manejos médicos no uniformes, cada vez se asumen menos riesgos para evitar problemas medico legales y aspectos económicos, entre otros.

El antecedente de parto vaginal en cesárea previa juega un rol importante como predictor de parto vaginal.

En el meta-análisis de Eden KB y colaboradores respecto a parto vaginal en cesárea previa, se encontró que los dos factores que aumentan las probabilidades de éxito LPCP (labor de parto en cesárea previa) y favorecen el PVCP por lo menos tres veces eran historia previa de parto vaginal después de cesárea (OR 4,4) y la historia previa

de parto vaginal antes o después de cesárea (OR 3.4)(14). En Francia el 2010 se realizó una revisión de factores predictores de parto vaginal después de una cesárea previa, la tasa de éxito fue del 75%, hallando 2 factores fuertemente asociados a PVCP, antecedente de parto vaginal y trabajo de parto espontáneo (15).

Otros estudios más recientes han coincidido en señalar el antecedente de parto vaginal en cesárea previa como uno de los factores predictores de parto vaginal más importantes(16–18), así mismo han encontrado asociación con otras variables por ejemplo: mayor índice de Bishop al momento de la admisión, rápida velocidad de dilatación cervical y menor peso fetal estimado(18). Además se han desarrollado scores o puntajes como predictores de éxito de parto vaginal en pacientes con cesárea previa tomando en consideración los factores estudiados, hay 2 que son los más conocidos Flamm y Grobman, en el estudio de Juscamaita y col(19) el puntaje de Flamm fue mejor predictor. Hay estudios que incorporan en un solo score todas estas variables añadiendo edad gestacional con resultados similares(20).

A pesar de tener elementos predictores de parto vaginal siempre existe el riesgo de complicaciones maternas en pacientes con cesárea previa, los estudios señalan que son situaciones raras y similares entre LPCP y CECP, que existe un mayor riesgo de rotura uterina completa en caso de LPCP(21–23).

Sin embargo en la valoración de los beneficios y riesgo hay un balance favorable en la mayoría de los casos para LPCP reduciendo el riesgo de complicaciones maternas a corto y largo plazo(22,23). Está claro que los esfuerzos que se hacen a nivel mundial

es para disminuir la tasa de cesáreas, con un aumento de la tasa de labor de parto después de cesárea previa (LPCP) y PVCP(13,22,24–26), pero el éxito está en seleccionar adecuadamente los pacientes identificando de forma oportuna los factores asociados que favorecen la posibilidad de chance vaginal en cesárea previa(1,18–20,27).

En resumen, para incentivar la práctica del parto vaginal necesitamos primero determinar los factores predictores de parto vaginal en cesárea previa. En el Perú no existe información actualizada sobre el tema y los estudios que existen en base de datos y revistas científicas confiables son descriptivos, caso-control y han sido llevados a cabo en instituciones hospitalarias nivel 3, por lo que amerita desarrollar un estudio de mayor nivel de evidencia (cohorte retrospectivo) y por primera vez en pacientes aseguradas atendidas en una institución hospitalaria nivel 1.

Justificación del estudio:

Ante la necesidad de respuestas que expliquen el incremento de cesárea, e incentivar la práctica de parto vaginal en cesárea previa, se debe investigar cambios en el comportamiento de las características clínicas y demográficas que influyen favoreciendo o afectando la posibilidad de parto vaginal en cesárea previa. En este momento no existen estudios actualizados sobre el tema de tipo cohorte retrospectivo.

En el Perú no se han realizado estudios en esa misma línea los últimos 5 años que hayan sido publicados en fuentes confiables. En la Universidad Peruana Cayetano Heredia hay 5 trabajos publicados, 2 estudio descriptivos(28,29) y 3 estudios caso-control(30–32), en la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia hay una publicación de tipo retrospectivo comparativo(19).

En el Hospital Marino Molina Scippa – ESSALUD de nivel I de atención, se incentiva mucho el parto vaginal en cesárea previa utilizando criterios de manejo de instituciones hospitalarias de nivel 3, pero no se ha realizado ninguna investigación al respecto que nos permita conocer nuestra realidad.

En resumen, se debe realizar el estudio de investigación porque en el Perú no existe información actualizada y menos un estudio que evalúe el tema en un hospital de primer nivel de atención.

Objetivos:

- Determinar los factores asociados que favorecen el parto vaginal en gestantes a término con cesárea previa en el Hospital Marino Molina Scippa – ESSALUD en el periodo julio 2014 – junio 2016.
- Comparar resultados perinatales (apgar al 1 y 5 minutos) entre parto vaginal y cesárea en gestaciones a término con cesárea previa en el HMMS, en el periodo julio 2014 – junio 2016.
- Comparar la incidencia de complicaciones maternas, clave azul (preeclampsia severa) y clave roja (hemorragia postparto precoz) entre parto vaginal y cesárea en gestaciones a término con cesárea previa en el HMMS, en el periodo de estudio establecido.

Metodología:

Diseño del estudio: El presente es un estudio observacional, analítico, longitudinal, de cohorte retrospectivo o no concurrente.

Población: Son gestantes aseguradas atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Marino Molina Scippa – ESSALUD en el periodo julio 2014 – junio 2016.

Criterios de inclusión: Gestantes a termino con una cesárea previa, feto único en presentación cefálica, pelvis ginecoide y periodo intergenésico igual o mayor de 2 años, con indicación de chance de parto vaginal. (Criterios tomados del protocolo de parto vaginal posterior a una cesárea previa del servicio de obstétrica del Hospital Nacional Arzobispo Loayza)(34).

Criterios de exclusión: Antecedente de cirugía uterina – histerotomía distinta a cesárea, condiciones médicas que impidan el parto vaginal y gestantes a término con criterios de chance de parto vaginal pero que tuvieron parto por cesárea iterativa de forma electiva.

Muestra: Se realizó el cálculo utilizando el paquete estadístico EPIDAT versión 3.1 y la información de un estudio previo.

Expuestos: Antecedente de parto vaginal en cesárea previa.

No expuestos: No antecedente de parto vaginal en cesárea previa.

% de parto vaginal en expuestos = 60%

% de parto vaginal en no expuestos = 30%

Para: $1 - \alpha = 95\%$

Potencia = 90%

Tamaño muestral = 126 (63 expuestos – 63 no expuestos)

Asumiendo un 10% de pérdidas.

Tamaño muestral estimado = 140 (70 expuestos – 70 no expuestos)

Referencia: Meta-análisis: Eden KB, McDonagh M, Denman MA, Marshall N, Emeis C, Fu R, et al. New insights on vaginal birth after cesarean: can it be predicted? Obstet Gynecol. Octubre de 2010;116(4):967-81.

Cohorte: A pesar de tener un tamaño muestral estimado de 140 pacientes, se incluyó todas las gestantes que cumplían criterios de inclusión y no presentaban criterios de exclusión atendidas en el periodo julio 2014 – junio 2016, en total 835 de las cuales 223 tuvieron parto vaginal y 612 parto por cesárea.

Definición operacional de variables: Las variables categóricas evaluadas fueron las siguientes:

Variable principal:

Antecedente de parto vaginal en cesárea previa.

Variables secundarias:

- Antecedente 1 parto vaginal previo.
- Antecedente 2 partos vaginales previos.
- Antecedente de 3 o más partos vaginales previos.
- Feto menor de 4000 gr.
- Feto menor de 3500 gr.
- Gestante a término menor de 39 semanas.
- Gestante a término menor de 40 semanas.
- Gestante a término menor de 41 semanas.
- Membranas amnióticas integras al inicio del trabajo de parto.
- Estado civil.
- Adolescente.
- Edad menor 35 años.
- Control prenatal.
- Inicio trimestre control prenatal.
- Psicoprofilaxis.
- Clave roja.
- Clave azul.
- Apgar al minuto menor 7.
- Apgar al minuto menor 9.
- Apgar a los 5 minutos menor 7.
- Apgar a los 5 minutos menor 9.

Procedimientos y Técnicas: Para la recolección de datos se utilizó una ficha que contenía ítems de características demográficas, gineco - obstétricas, complicaciones maternas y resultados perinatales, la información se obtuvo del libro de sala de partos del Hospital Marino Molina Scippa.

Aspectos éticos: El proyecto fue presentado al Comité Institucional de Ética (CIE) para su evaluación y se ejecutó luego de su aprobación. La ficha de recolección de datos no incluyó ningún ítem de datos personales que puedan identificar directa o indirectamente a las pacientes. Los documentos y resultados están almacenados y protegidos en físico y digital (CD) bajo responsabilidad del investigador.

Plan de análisis: Los datos se analizaron con el paquete estadístico stata versión 14.

Análisis bivariado: Las características clínicas y demográficas de los expuestos y no expuestos, complicaciones maternas y resultados perinatales se evaluaron en las tablas 1 y 2, se mostraron medias y proporciones de las pacientes que terminaron en parto vaginal y las que no terminaron en parto vaginal. Para comparar las medias se utilizó t de student con varianzas iguales o desiguales y para proporciones el chi cuadrado o test exacto de Fisher dependiendo del caso, y para evaluar la magnitud del riesgo de parto vaginal y no parto vaginal se usó el riesgo relativo con intervalo de confianza del 95%.

Análisis multivariado: Se realizó con la finalidad de evaluar cuál de las variables de exposición se relacionó en forma independiente con la probabilidad de parto vaginal

(ver tabla 3). Se utilizó el modelo de regresión logística múltiple para ajustar a variables confundentes y de interacción.

Resultados:

Durante el periodo de estudio 835 pacientes fueron incluidos, de los cuales 223 (26.71%) tuvieron parto vaginal y 612 (73.29%) parto por cesárea.

Las características clínicas, demográficas y resultados perinatales de los pacientes expuestos y no expuestos de la cohorte se muestran en la tabla 1, en la cual se observan que la edad promedio en las pacientes que tuvieron parto vaginal y cesárea fue 30.85 años y 30.42 años ($p = 0.2796$), se halló una edad gestacional de 38.88 semanas y 39.14 semanas respectivamente ($p = 0.0009$), en cuanto al número de gestaciones las pacientes que tuvieron parto vaginal fueron en promedio 2.97 gestaciones y en las de cesárea 2.67 gestaciones ($p = 0.0002$), la paridad encontrada fue de 1.65 y 1.26 partos respectivamente ($p < 0.0001$), se halló una media para control prenatal de 6.37 en los de parto vaginal y de 6.58 en los de cesárea ($p = 0.1950$). Así mismo se encontró un peso fetal al momento del parto de 3449.44 gramos en el grupo de parto vaginal y de 3586.06 gramos en el grupo de cesárea ($p < 0.0001$), el Apgar al minuto fue en las de parto vaginal 8.44 y cesárea 8.73 ($p = 0.0001$) y el Apgar a los 5 minutos de 9.01 y 9.05 respectivamente ($p = 0.1580$).

En el análisis bivariado de los factores demográficos y obstétricos (ver tabla 2), se tuvo un p significativo ($p < 0.05$) con las siguientes variables: multiparidad, antecedente de 1 parto vaginal, antecedente de 2 partos vaginales, antecedente de 3 partos vaginales o más, control prenatal menor de 4, membranas integras al inicio del

trabajo de parto, edad gestacional menor 40 semanas, edad gestacional menor 41 semanas, peso fetal menor 3500, peso fetal menor 4000 y psicoprofilaxis.

No se encontró asociación inicial con las variables: adolescente, edad menor 35 años, estado civil, control prenatal entre 4 y 6, control prenatal mayor de 6, inicio control prenatal, edad gestacional menor de 39 semanas.

En el análisis multivariado (ver tabla 3), se determinó que antecedente de 1 parto vaginal está asociado con parto vaginal en cesárea previa con un RR = 5.35, IC (1.15-24.80) y $p = 0.032$; igual que antecedente de 2 partos vaginales con un RR = 5.99, IC (1.12-32.04) y $p = 0.036$; antecedente de 3 partos vaginales o más fue el factor predictor de mayor asociación con un RR = 10.96, IC (1.69-70.88) y $p = 0.012$.

Así mismo están relacionados con parto vaginal en cesárea previa: membranas íntegras RR = 2.50. IC (1.21-5.17) y $p = 0.013$, edad gestacional de 41 semanas al momento del parto RR = 3.02 IC (1.46-6.23) y $p = 0.003$, peso fetal al momento del parto menor de 4000 gramos RR = 3.21 IC (1.79-5.75) y $p < 0.001$ y psicoprofilaxis RR = 2.79 IC (1.85-4.21) y $p < 0.001$.

No se encontró asociación con multiparidad ($p = 0.628$), control prenatal menor de 4 ($p = 0.107$), edad gestacional de 40 semanas al momento del parto ($p = 0.292$) y peso fetal al momento del parto menor de 3500 ($p = 0.530$).

Respecto a las complicaciones maternas y resultados perinatales entre parto vaginal y cesárea; en el análisis bivariado (ver tabla 1) no se encontró asociación con clave roja a pesar del p significativo (0.037) el IC incluía el 1 (0.99 - 1.03), clave azul ($p =$

1.000), Apgar al minuto menor 7 ($p = 0.127$), Apgar a los 5 minutos menor 7 ($p = 1.000$) y Apgar a los 5 minutos menor 9 ($p = 0.2324$), solo se encontró asociación con Apgar al minuto menor 9 ($p < 0.0001$) con un RR = 1.29 IC (1.17 – 1.41).

Discusión:

Hasta el momento no se tiene la capacidad de predecir con precisión que mujeres son más propensas para parto vaginal en cesárea previa (PVCP) o para rotura uterina(13), el dilema persiste en aquellas mujeres que tienen el antecedente de cesárea previa, si intentar un parto vaginal o repetir la cesárea en el próximo embarazo, pero se sabe que conociendo algunas características clínicas y demográficas de las pacientes se puede seleccionar adecuadamente las que tienen mayores posibilidades de lograr un parto vaginal (1,18–20,27).

En nuestro estudio la tasa de parto vaginal fue de 26.71%, porcentaje similar a los publicados por la NIH (Instituto Nacional de Salud) de los Estados Unidos en 1996 (19), uno de sus mejores resultados en la estrategia de incentivar PVCP que luego se redujo de forma importante por la publicación de una serie de estudios que sugirieron un aumento de la morbilidad en relación especial a la rotura uterina en PVCP. En el Perú Juscamaita y col. (19) reportó un 46.5% de parto vaginal exitoso, porcentaje aún mayor al encontrado por nuestra investigación que en la misma línea refleja una constante practica de PVCP.

Los estudios previos reportan que el antecedente de parto vaginal juega el rol más importante como factor predictor de parto vaginal en cesárea previa (17,28), en el Metaanálisis de Eden KB y colaboradores respecto a parto vaginal en cesárea previa(14), se reportó que el antecedente de parto vaginal después de una cesárea y la historia previa de parto vaginal favoreció por lo menos 3 veces y 2 veces más el parto

vaginal respectivamente. En nuestro estudio las gestantes con cesárea previa con antecedente de 3 o más partos vaginales tuvieron 10.96 veces más probabilidades de parto vaginal que aquellos con menos de 3 partos vaginales previos, las gestantes con 1 y 2 partos vaginales previos tuvieron 5.35 y 5.99 más probabilidades de parto vaginal, esto demuestra que a medida que aumenta el número de partos vaginales previos aumenta el valor predictor de la gestante.

El factor predictor fetal más importante es el peso fetal menor de 4000 gramos al momento del parto así lo manifiestan en 2 metaanálisis (13,14) y que pesos mayores aumentan el riesgo de cesárea (15,19,20), el estudio realizado encontró que las pacientes con feto al momento del parto menor de 4000gr, incrementó en 3.21 veces más la predicción de parto vaginal en relación a las pacientes con feto igual o mayor de 4000gr al momento del parto.

Respecto a la edad gestacional, hay evidencia que aumenta la frecuencia de cesárea a partir de las 40 semanas al momento del parto (33), nuestro estudio utilizó como variables predictores de parto vaginal edad gestacional menor de 40 semanas y 41 semanas, encontrando asociación con la última variable, incrementó en 3.02 veces más la probabilidad de parto vaginal.

Otro de los factores estudiados es rotura prematura de membranas (RPM), hay un meta-análisis (13) que reporta un incremento de parto vaginal en gestantes con cesárea previa que presentan RPM en relación a las que no presentan, el hallazgo del estudio fue diferente, asoció un aumento de la frecuencia de parto vaginal en 2.5

veces más en el grupo de membranas integras al momento del inicio del trabajo de parto en relación a las que presentaban RPM, la explicación se sustenta en que un grupo mayoritario de las pacientes con RPM acudió a emergencia con más de 6 horas de pérdida de líquido amniótico y cérvix desfavorable. En la institución el manejo de las gestantes a término con RPM y cérvix desfavorable, es la maduración cervical con misoprostol para mejorar el score de bishop e iniciar inducción de parto, pero si existe el antecedente de cesárea previa la recomendación es el manejo espontaneo de inicio de trabajo de parto, similar a lo propuesto en otros protocolos(35); por lo tanto menos probabilidad de parto vaginal, terminando la mayoría de las pacientes en cesárea.

Durante la revisión bibliográfica no se encontró resultados de Psicoprofilaxis como factor predictor de parto vaginal en cesárea previa, nuestro estudio reportó un incremento de 2.79 veces más probabilidades de parto vaginal en pacientes con el antecedente de psicoprofilaxis en relación a las que no recibieron.

En cuanto a las complicaciones maternas y resultados perinatales los resultados nuestros son similares a los estudios previos (7,10,13), no se encontró asociación para clave roja y clave azul con el tipo de parto, con las puntuaciones Apgar al minuto menor de 7, Apgar a los 5 minutos menor de 7 y Apgar a los 5 minutos menor de 9 no hubieron diferencias entre parto vaginal y cesárea. A pesar de haber encontrado con la puntuación Apgar al minuto menor de 9 un ligero aumento en 1.29 veces más a favor de parto vaginal, no tiene mayor importancia desde el punto de vista de pronóstico neonatal.

Nuestras limitaciones en el estudio tienen que ver con la recopilación de la información de forma retrospectiva basados en datos del libro de reporte de sala de partos que no consigna información de índice de masa corporal, indicación de cesárea previa saber sobre todo si fue por falla de dilatación, si ingresó en fase activa de labor de parto, entre otros; factores que pueden influir en el pronóstico de parto vaginal en cesárea previa.

Conclusiones:

1. El factor predictor más importante de parto vaginal en cesárea previa es antecedente de 3 o más partos vaginales.
2. Antecedente de 2 partos vaginales, antecedente de 1 parto vaginal, peso fetal menor 4000gr al momento del parto, edad gestacional menor de 41 semanas, psicoprofilaxis y membranas integras al inicio del trabajo de parto son factores predictores de parto vaginal en cesárea previa.

Recomendaciones:

1. Utilizar la información actualizada respecto a los factores predictores que incrementan la posibilidad de parto vaginal en gestantes con antecedente de una cesárea, para seleccionar de forma adecuada a aquellas que ameritan darles la posibilidad de chance vaginal.
2. Es necesario realizar estudios prospectivos donde se evalúen otros factores que permitan desarrollar un score predictor de éxito de parto vaginal, se comparen con las ya existentes y dar un mayor poder de recomendación.

Referencias bibliográficas:

1. Salinas P H, Albornoz V J, Reyes P Á, Carmona G S. FACTORES PREDICTORES DE CESÁREA. Rev Chil Obstet Ginecol. 2004;69(5):357–60.
2. Belizán JM, Althabe F, Cafferata ML. Health consequences of the increasing caesarean section rates. Epidemiol Camb Mass. julio de 2007;18(4):485–6.
3. Sachs BP, Kobelin C, Castro MA, Frigoletto F. The risks of lowering the cesarean-delivery rate. N Engl J Med. 7 de enero de 1999;340(1):54–7.
4. Wagner M. Fish can't see water: the need to humanize birth. Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet. noviembre de 2001;75 Suppl 1:S25-37.
5. Wray J. Review of the National Sentinel Caesarean Section Audit Report. Pract Midwife. diciembre de 2001;4(11):24–5.
6. Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, et al. Classifications for cesarean section: a systematic review. PloS One. 2011;6(1):e14566.
7. Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. Paediatr Perinat Epidemiol. marzo de 2007;21(2):98–113.
8. Placek PJ, Taffel S, Moien M. Cesarean section delivery rates: United States, 1981. Am J Public Health. agosto de 1983;73(8):861–2.

9. Placek PJ, Taffel SM. The frequency of complications in cesarean and noncesarean deliveries, 1970 and 1978. *Public Health Rep Wash DC* 1974. agosto de 1983;98(4):396–400.
10. Taffel SM, Placek PJ, Liss T. Trends in the United States cesarean section rate and reasons for the 1980-85 rise. *Am J Public Health*. agosto de 1987;77(8):955–9.
11. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Kirmeyer S. Births: final data for 2004. *Natl Vital Stat Rep Cent Dis Control Prev Natl Cent Health Stat Natl Vital Stat Syst*. 29 de septiembre de 2006;55(1):1–101.
12. Flores DJC, Álvarez J, García P, Rojas M, Nemer C, Estiú MC. Parto vaginal después de una cesárea. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá*. 2007;26(1):20–5.
13. Fg C, Si B, Ss B, Tm D, M F, Cj RH, et al. NIH consensus development conference draft statement on vaginal birth after cesarean: new insights. *NIH Consens State Sci Statements*. 2010 de 2010;27(3):1–42.
14. Eden KB, McDonagh M, Denman MA, Marshall N, Emeis C, Fu R, et al. New insights on vaginal birth after cesarean: can it be predicted? *Obstet Gynecol*. octubre de 2010;116(4):967–81.
15. Haumonté J-B, Raylet M, Sabiani L, Franké O, Bretelle F, Boubli L, et al. [Predictive factors for vaginal birth after cesarean section]. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. diciembre de 2012;41(8):735–52.
16. Simões R, Bernardo WM, Salomão AJ, Baracat EC, Simões R, Bernardo WM, et al. Birth route in case of cesarean section in a previous pregnancy. *Rev Assoc Médica Bras*. junio de 2015;61(3):196–202.

17. Sepúlveda-Mendoza DL, Galván-Caudillo M, Soto-Fuenzalida GA, Méndez-Lozano DH. [Factors associated with successful vaginal birth in women with a cesarean section history]. *Ginecol Obstet México*. diciembre de 2015;83(12):743–9.
18. Prediction of successful trial of labour in patients with a previous caesarean section. *J Pak Med Assoc*. mayo de 2014;64(5):542–5.
19. Juscamaita V, Tatiana A, Castro L, Antonio J, Porras L, Ángeles M de los. Parto vaginal después de una cesárea: aplicando un puntaje al momento del ingreso en un hospital. *Rev Peru Ginecol Obstet*. octubre de 2013;59(4):261–6.
20. Jawaria Farzand Raja, Kausar Tasneem Bangash, Ghazala Mahmud. VBAC Scoring: Successful vaginal delivery in previous one caesarean section in induced labour. *J Pak Med Assoc*. 2013;63(9):1147–51.
21. Studsgaard A, Skorstengaard M, Glavind J, Hvidman L, Ulbjerg N. Trial of labor compared to repeat cesarean section in women with no other risk factors than a prior cesarean delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. noviembre de 2013;92(11):1256–63.
22. Sentilhes L, Vayssière C, Beucher G, Deneux-Tharoux C, Deruelle P, Diemunsch P, et al. Delivery for women with a previous cesarean: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. septiembre de 2013;170(1):25–32.
23. Beucher G, Dolley P, Lévy-Thissier S, Florian A, Dreyfus M. [Maternal benefits and risks of trial of labor versus elective repeat caesarean delivery in women with

- a previous caesarean delivery]. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* diciembre de 2012;41(8):708–26.
24. Homer CSE, Besley K, Bell J, Davis D, Adams J, Porteous A, et al. Does continuity of care impact decision making in the next birth after a caesarean section (VBAC)? a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013;13:140.
25. Clarke M, Savage G, Smith V, Daly D, Devane D, Gross MM, et al. Improving the organisation of maternal health service delivery and optimising childbirth by increasing vaginal birth after caesarean section through enhanced women-centred care (OptiBIRTH trial): study protocol for a randomised controlled trial (ISRCTN10612254). *Trials.* 2015;16:542.
26. Schmitz T. [Particular maternal or fetal clinical conditions influencing the choice of the mode of delivery in case of previous cesarean]. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* diciembre de 2012;41(8):772–81.
27. Scott JR. Intrapartum management of trial of labour after caesarean delivery: evidence and experience. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* enero de 2014;121(2):157–62.
28. Cilloniz Guerrero, Rafael. Trabajo de parto en pacientes con antecedente de una cesárea [Tesis (Br. en Med.)]. [Hospital Nacional Arzobispo Loayza]: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Medicina Alberto Hurtado; 2001.

29. Ccahuana Vásquez, Aldo Aiton. Vía de parto en cesareada previa [Tesis (Br.en Med.)]. [Hospital Nacional Cayetano Heredia]: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Medicina Alberto Hurtado; 2002.
30. Tejerina Beltrán, Patricia María. Parto vaginal en gestantes con antecedente de cesárea previa en el Hospital de Apoyo Cayetano Heredia de Lima (1980-1985) [Tesis (Br.en Med.)]. [Hospital Nacional Cayetano Heredia]: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Medicina Alberto Hurtado; 1986.
31. Ronquillo Roncagliolo, Isidro José. Parto vaginal en pacientes con antecedente de una cesárea previa estudio retrospectivo de los casos atendidos en los últimos cinco años en el Hospital “Arzobispo Loayza” [Tesis (Br.en Med.)]. [Hospital Nacional Arzobispo Loayza]: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Medicina Alberto Hurtado; 1984.
32. Ramos Barrientos, Vicente Paúl. Trabajo de parto en pacientes cesareadas anteriores en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren (HASS) [Tesis (Mg. en Med)]. [Hospital Alberto Sabogal Sologuren]: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de Postgrado Víctor Alzamora Castro; 2006.
33. Siddiqui SA. Obstetric factors for unsuccessful trial of labor in second-order birth following previous cesarean. *Ann Saudi Med.* Agosto de 2013;33(4):356–62.
34. Parto vaginal posterior a una cesárea previa. En: Guías de Procedimientos Asistenciales del Servicio de Obstetricia. Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; 2014. p. 92–106.

35. Métodos de inducción del parto. En: Guías de Procedimientos Asistenciales del Servicio de Obstetricia. Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; 2014. p. 28–37.

ANEXOS

Título: Factores predictores de parto vaginal en cesárea previa.

Tabla 1: Análisis bivariado de las características clínicas, demográficas y resultados perinatales de los expuestos y no expuestos.

Variable	Parto vaginal n = 223 (26.71%)	No parto vaginal n = 612 (73.29%)	p***
	Media ± DS	Media ± DS	
Edad	30.85 ± 5.35	30.42 ± 5.41	0.2796 *
Edad gestacional	38.88 ± 1.01	39.14 ± 1.12	0.0009 **
Gestación	2.97 ± 1.12	2.67 ± 1.02	0.0002 **
Paridad	1.65 ± 0.90	1.26 ± 0.64	0.0000 **
Control prenatal	6.37 ± 2.26	6.58 ± 2.10	0.1950 *
Peso recién nacido	3449.44 ± 399.15	3586.06 ± 483.97	0.0000 **
Apgar1	8.44 ± 1.06	8.73 ± 0.78	0.0001 **
Apgar5	9.01 ± 0.38	9.05 ± 0.54	0.1580 **

*Test de Student para varianzas iguales.

**Test de Student para varianzas desiguales.

***p<0.05 (significativo)

DS = Desviación estándar.

Título: Factores predictores de parto vaginal en cesárea previa.

Tabla 2: Análisis bivariado de los factores maternos, obstétricos y resultados maternos perinatales de los expuestos y no expuestos.

Variable		N	%	N	%	IC	p***	RR
Multiparidad	SI	121	14.49	102	12.22	1.37-1.85	0.0000 *	1.6
	NO	166	19.88	446	53.41			
Adolescente	SI	2	0.24	3	0.36		1.000 **	-
	NO	285	34.13	545	65.27			
Edad menor 35 años	SI	216	25.87	422	50.54		0.5725 *	-
	NO	71	8.5	126	15.09			
Estado civil	Ca	77	9.25	156	18.75		0.858 **	-
	Co	207	24.88	380	45.67			
	So	3	0.36	8	0.96			
	Di	0	0.00	1	0.12			
1 parto vaginal previo	SI	84	10.06	77	9.2	1.23-1.72	0.0000 *	1.46
	NO	203	24.31	471	56.41			
2 partos vaginales previos	SI	27	3.23	22	2.63	1.08-2.04	0.0016 *	1.49
	NO	260	31.14	526	62.99			
3 partos vaginales previos a más	SI	15	1.80	6	0.72	1.18-4.59	0.001 **	2.33
	NO	272	32.57	542	64.91			
Control prenatal (CPN)	<4	39	4.72	44	5.32		0.046 *	
	4-6	109	13.18	215	26.00			
	>6	139	16.81	281	33.98			
CPN<4	SI	39	4.7	44	5.3	1.02-1.55	0.0122 *	1.26
	NO	248	29.88	499	60.12			
CPN 4-6	SI	109	13.13	213	25.66		0.726 *	
	NO	178	21.45	330	39.76			
CPN >6	SI	138	16.63	278	17.95		0.3935 *	
	NO	149	17.95	265	31.93			
Inicio control prenatal	1 T	137	17.23	265	33.33		0.121 *	
	2 T	107	13.46	205	25.79			
	3 T	37	4.65	44	5.53			
Membranas integra	SI	276	33.05	506	60.60	1.05-1.41	0.031 *	1.23
	NO	11	1.32	42	5.03			
Edad gestacional menor 39	SI	97	11.64	160	19.21		0.1821 *	
	NO	190	22.81	386	46.34			
Edad gestacional menor 40	SI	206	24.73	326	39.14	1.08-1.31	0.0006 *	1.19
	NO	81	9.72	220	26.41			
Edad gestacional menor 41	SI	275	32.97	482	57.79	1.18-1.47	0.0003 *	1.33
	NO	12	1.44	65	7.79			
Peso menor 3500	SI	153	18.32	229	27.43	1.06-1.30	0.0015 *	1.18
	NO	134	16.05	319	38.20			

Peso menor 4000	SI	269	32.22	442	52.93	1.25-1.50	0.0000	1.38
	NO	18	2.16	106	12.69		*	
Psicoprofilaxis	SI	70	8.38	68	8.14	1.17-1.66	0.0000	1.40
	NO	217	25.99	480	57.49		*	
Apgar1 menor7	SI	13	1.57	14	1.69		0.127	
	NO	272	32.85	529	63.89		*	
Apgar1 menor9	SI	98	11.84	83	10.02	1.17-1.41	0.0000	1.29
	NO	187	22.58	460	55.56		*	
Apgar5 menor7	SI	1	0.12	2	0.24		1.000	
	NO	284	34.30	541	65.34		**	
Apgar5 menor9	SI	11	1.33	13	1.57		0.2324	
	NO	274	33.09	530	64.01		*	
Clave roja	SI	7	3.4	3	6.6	.99-1.03	0.037	1.02
	NO	280	283.6	545	541.4		**	
Clave azul	NO	1	0.12	2	0.24		1.000	
	SI	286	4.25	546	65.39		**	

*Test de Chi cuadrado.

**Test exacto de Fisher.

*** $p < 0.05$ (significativo)

IC = Intervalo de confianza.

RR = Riesgo relativo.

Título: Factores predictores de parto vaginal en cesárea previa.

Tabla 3: Análisis Multivariado con Regresión logística Múltiple.

Variable	IC	<i>p</i>	RR
Multiparidad	0.14 - 3.22	0.628	0.68
1 parto vaginal previo	1.15 - 24.80	0.032*	5.35
2 partos vaginales previos	1.120 - 32.04	0.036*	5.99
3 partos vaginales previos o más	1.69 - 70.88	0.012*	10.96
Membranas integra	1.21 - 5.17	0.013*	2.50
Control prenatal < 4	0.91 - 2.52	0.107	1.51
Edad gestacional menor 40	0.84 - 1.76	0.292	1.21
Edad gestacional menor 41	1.46 - 6.23	0.003*	3.02
Peso menor 3500	0.79 - 1.55	0.530	1.11
Peso menor 4000	1.79 - 5.75	0.000*	3.21
Psicoprofilaxis	1.85 - 4.21	0.000*	2.79

**p* < 0.05 (significativo)

IC = Intervalo de confianza.

RR = Riesgo relativo.