



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**Facultad de Medicina**

División de Estudios de Postgrado

**PORCENTAJE DE ÉXITO DE PARTO VAGINAL EN PACIENTES CON CESÁREA  
PREVIA UTILIZANDO LA ESCALA VBAC**

Tesis para obtener el grado de especialista en Ginecología y Obstetricia

Presenta

Dr. Mario Diego Robles Espinoza

Tutor

Dr. Armando Alberto Moreno Santillán

Unidad Médica de Alta Especialidad de Gineco Obstetricia "Luis Castelazo Ayala"

Instituto Mexicano del Seguro Social



**Ciudad de México, enero de 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

### **INVESTIGADOR RESPONSABLE**

Dr. Armando Alberto Moreno Santillán, Médico adscrito al servicio de toco cirugía. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecología y Obstetricia “Luis Castelazo Ayala”. Avenida Río Magdalena 289. Colonia Tizapán San Ángel México DF. Tel 55506422 extensión 28042, email: [armorno@gmail.com](mailto:armorno@gmail.com)

### **INVESTIGADOR ASOCIADO**

Dr. Mario Diego Robles Espinoza. Residente de tercer año de ginecología y obstetricia. Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecología y Obstetricia “Luis Castelazo Ayala”. Avenida Río Magdalena 289. Colonia Tizapán San Ángel. Ciudad de México. Teléfono: 55506422 extensión 28042. Matricula: 99235930

### **UNIDAD Y DEPARTAMENTO DONDE SE REALIZARÁ EL PROYECTO**

<b>Unidad</b>	Unidad toco quirúrgica del Hospital de Ginecología y Obstetricia “Luis Castelazo Ayala”
<b>Delegación</b>	Álvaro Obregón, Ciudad de México, Sur
<b>Dirección</b>	Río Magdalena 289 Tizapán San Ángel. Ciudad de México
<b>Ciudad</b>	Ciudad de México

**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DE GINECO OBSTETRICIA**  
**“LUIS CASTELAZO AYALA”**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS**

Por medio de la presente informamos que la **Dr. Mario Diego Robles Espinoza** residente de la especialidad de Ginecología y Obstetricia ha concluido la escritura de su tesis " **Porcentaje de éxito de parto vaginal de parto en pacientes con cesárea previa utilizando la escala VBAC**" con No. de registro del proyecto **R-2017-3605-150** por lo que otorgamos la autorización para la presentación y defensa de la misma.

---

**Dr. Oscar Moreno Álvarez**  
Director General  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, “Luis Castelazo Ayala”

---

**Dr. Juan Carlos Martínez Chequer**  
Director de Educación e Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, “Luis Castelazo Ayala”

---

**Dr. Sebastián Carranza Lira**  
Jefe de la División de Investigación en Salud  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, “Luis Castelazo Ayala”

---

**Dr. Armando Alberto Moreno Santillán**  
Médico adscrito a la Unidad de Toco-cirugía  
Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4, “Luis Castelazo Ayala”

## **ABREVIATURAS**

**VBAC: Vaginal Birth After Cesarean Delivery (Parto vaginal después de cesárea)**

**OMS: Organización Mundial de la Salud**

**ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologist (Colegio Americano de Gineco-Obstetricia)**

**CENETEC: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud**

**IC: Intervalo de Confianza**

**UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales**

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	6
Resumen.....	7
Summary.....	8
Antecedentes.....	9
Planteamiento del problema.....	13
Objetivos.....	13
Justificación.....	13
Pregunta de investigación.....	14
Hipótesis.....	14
Material y métodos.....	14
Definición de variables.....	17
Análisis estadístico.....	18
Recursos y financiamiento.....	19
Aspectos éticos.....	19
Resultados .....	19
Discusión.....	22
Conclusiones.....	23
Bibliografía.....	24
Anexos.....	27

## **DEDICATORIA**

A mis padres:

Quienes me enseñaron el valor de la honestidad, el trabajo y el respeto. Cuyo sacrificio constante se tradujo en apoyo incondicional. Que con esfuerzo y empeño me otorgaron mi educación académica y formación axiológica, quienes no solo me dieron determinación para pelear por lo que creo, sino también libertad para escoger en que creer. Que siempre fueron más allá con su ejemplo intachable. Que me mostraron amor, cariño y bondad en cada paso que dimos juntos a través de los años. Les digo convencido que han criado un buen hijo, que llegará a ser un buen hombre y del cual estarán orgullosos.

A mi familia, quienes me hicieron recordar constantemente que el honor, el amor, la justicia y la buena voluntad son aquellas cosas en las cuales vale la pena creer, que el dinero, el poder y la injusticia no prevalecen ante lo que inherentemente es correcto.

A mis maestros, quienes se tomaron el tiempo y paciencia para invertir en mí lo necesario para hacerme crecer como profesional. Por darme las herramientas necesarias para hacerme mi espacio en el mundo laboral, para nunca perder de vista la ética profesional, no olvidar el bienestar de mis pacientes y ante ponerlo al valor económico. Por hacerme recordar el gusto de estudiar para aprender por ayudar. Por mantenerme centrado en el hecho de que la vocación y la dedicación deben de mover al médico y nunca olvidar que la existencia de uno mismo se basa en el bienestar del otro.

## RESUMEN

**Objetivo.** Determinar el porcentaje de éxito del parto vaginal en pacientes con cesárea previa empleando la escala de VBAC (*Vaginal Birth after Cesarean*).

**Material y métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional en pacientes con embarazo de término normo evolutivo y antecedente de cesárea en alguna gestación previa, que aceptaron someterse a prueba de trabajo de parto durante la gestación actual y que fueron atendidas en la Unidad Médica de Alta Especialidad "Luis Castelazo Ayala" en un periodo de 18 meses (enero de 2016 a junio de 2017). A cada paciente, de acuerdo con los valores de la escala VBAC (edad, índice de masa corporal, Bishop a su ingreso, antecedente de parto previo e indicación de cesárea previa) se le asignó un puntaje. Posteriormente se obtuvo información sobre la vía de resolución de la gestación. Se analizó el porcentaje de éxito de parto vaginal de acuerdo con cada puntaje obtenido. Para la presentación de los resultados se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central, así como porcentajes.

**Resultados.** Se estudiaron 224 pacientes. Se observó una edad media de  $27.3 \pm 5.6$  años y una edad gestacional media de  $39.1 \pm 1.07$  semanas. La media del índice de Bishop con la que se inició la prueba de trabajo de parto fue de  $10.4 \pm 2.3$ , y la media de la escala de VBAC fue de  $16.1 \pm 2.2$ . De las 224 pacientes que se sometieron a prueba de trabajo de parto, 162 (72.3%) lograron el nacimiento por vía vaginal, mientras que 62 (27.6%) tuvieron la finalización del embarazo por vía abdominal. El porcentaje de parto, acorde al puntaje de la escala fue de 50% con 13 puntos, 57% con 14, 79% con 15, 69% con 16, 72% con 17, 75% con 18, 78% con 19, 80% con 20 y 88% con 21.

**Conclusiones.** La escala de VBAC es una herramienta útil en la evaluación de la paciente con embarazo de término, antecedente de cesárea previa, que desee someterse a una prueba de trabajo de parto. Esta escala podría aplicarse de modo rutinario en la consulta de admisión, pues permite obtener información valiosa para el obstetra y la paciente, que permita la mejor toma de decisión respecto al éxito probable de la prueba de trabajo de parto, y así lograr disminuir la tasa de cesáreas por petición materna.

**Palabras clave:** Parto después de cesárea, escala



## **SUMMARY**

**Objective:** To determine the percentage of success of vaginal delivery in patients with previous cesarean section

**Material and methods:** A descriptive, observational retrospective study which included patients with normal pregnancy at term, with a previous cesarean section that wanted to undergo a trial of labor and attended at the Luis Castelazo Ayala hospital for attention (January 2016 to June 2017) in a period of 18 months. A value was assigned to each patient according to the variables of the VBAC scale (age, body mass index, bishop score at time of admission, existence of previous vaginal delivery and previous cesarean indication). Later, information was obtained about vaginal or abdominal resolution of pregnancy. Percentage of success of vaginal delivery was analyzed according to each VBAC score obtained. Descriptive statistics, mean tendency measurements and percentages were used for results presentation.

**Results:** 224 patients were studied. Mean age was  $27.3 \pm 5.6$  years, mean gestational age was  $39.1 \pm 1.07$  weeks. Mean Bishop Score at time of admission was  $10.4 \pm 2.3$  points. Mean VBAC score was  $16.1 \pm 2.2$ . From the 224 patients that underwent trial of labor, 162 (72.3%) ended in vaginal delivery. Cesarean section was needed in 62 (27.6%). The percentage of success of vaginal delivery according to VBAC score was as follows: 50% with 13 points, 57% with 14, 79% with 15, 69% with 16, 72% with 17, 75% with 18, 78% with 19, 80% with 20 y 88% with 21.

**Conclusion:** VBAC score is a useful tool for evaluating patients with term pregnancy, previous cesarean section and desire to undergo a trial of labor. This scale should be applied in a routinely manner during admission thus, providing valuable information for the clinician and patient to determine the probability of success of trial of labor and deciding the best way for ending pregnancy.

**Keywords:** Vaginal delivery after cesarean, score

## ANTECEDENTES

En los últimos años, la tasa de nacimiento por cesáreas ha ido en incremento constante de manera alarmante. En Estados Unidos, de 1970-2007 la tasa se incrementó de un 4.5% a un 32.8%.<sup>1</sup> En México, el porcentaje de nacimientos por cesáreas representa el 46.3 % del total de partos ocurridos entre Enero de 2009 y Septiembre de 2014; 3.5 puntos arriba de lo reportado en la ENADID 2009.<sup>2</sup> Estas cifras contrastan de manera notoria con las recomendaciones de nacimientos por cesárea por país emitidas por la OMS y la ACOG; la primera establece un límite superior de 15% y la segunda de un 15.5%. La Norma Oficial Mexicana y la Guía de Práctica Clínica de Operación Cesárea (CENETEC) recomiendan que del 5-20% de los nacimientos sean por cesárea.<sup>3</sup>

La preocupación de las diferentes instituciones de salud, así como de los numerosos organismos académicos relacionados con la obstetricia está bien sustentada. Existen dos factores importantes, el primero es el alza en los costos relacionados con el incremento de la resolución de embarazos por vía quirúrgica, ya que ésta es condicionante importante de los recursos para la atención de la población. Segundo, conociendo que, aunque la tasa de mortalidad materna ha ido en descenso en los últimos años, la incidencia de anomalías placentarias (placenta previa y anomalías de adhesión placentaria) ha ido en incremento. Dada la alta complejidad del tratamiento de dichos padecimientos, así como la morbilidad y mortalidad asociada con las mismas, la preocupación médica por modificar esta tendencia surge como tema de controversia importante en la obstetricia moderna.<sup>3-4</sup>

Una de las soluciones que surge como una respuesta lógica es la posibilidad de resolución del embarazo vía vaginal en pacientes con cesárea previa. A partir de esta propuesta surgen controversias e interrogantes múltiples, principalmente en lo relacionado con la elección de pacientes adecuadas para una prueba de trabajo de parto tras una cesárea previa. La propuesta de un parto vaginal como una opción de interrupción de embarazo en pacientes con cesárea previa no es concepto del todo nuevo. Previo a la introducción de la histerotomía segmentaria transversa baja por Kerr en 1920, las tasas de rotura uterina en mujeres sometidas a trabajo de parto posterior a una cesárea eran alrededor del 4% lo cual propicia el famoso pronunciamiento de Cragin en 1916: "Una vez cesárea, siempre cesárea" y el cual fue considerado como "una exageración" por Williams en 1917.<sup>4</sup> Posterior a la popularización de la cesárea "tipo Kerr", la tasa de roturas uterinas que reportaron los centros de referencia obstétricos en Estados Unidos fueron del

0.5%.<sup>1</sup> A pesar de éstas cifras, la tendencia y regla era la repetición de la cesárea. En años subsecuentes varios autores reportaron tasas de éxito alentadoras para las pruebas de trabajo de parto en pacientes con cesárea previa lo que reaviva el interés en esta conducta.<sup>4</sup>

Fue hasta 1980 cuando la conferencia para el consenso del Instituto Nacional de Salud (NIH, por sus cifras en inglés) propone el concepto de VBAC (*Vaginal Birth After Cesarean Delivery*) como un mecanismo para reducir de manera segura la tasa de nacimientos por cesárea.<sup>4</sup> No fue sino hasta años más tarde entre 1989 a 1996 cuando la tendencia se popularizó, y fue que el VBAC se utilizó como una herramienta efectiva en la reducción de la tasa de cesáreas.<sup>5</sup> Actualmente la tasa de cesáreas ha repuntado pero no a valores tan alarmantes reportándose sólo como el 32% de los nacimientos en Estados Unidos por esta vía.<sup>6</sup>

En septiembre del 2013 Metz y colaboradores publicaron una herramienta basada en características clínicas para establecer la probabilidad de éxito de una prueba de trabajo de parto en pacientes con una cesárea previa. La escala se basó en información recabada en 14 hospitales regionales en un periodo de 8 años, incluyendo a 5445 pacientes de las cuales 1170 (21.5%) se sometieron a prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea, de las cuáles 938 (80%) tuvieron éxito. Usando regresión logística multivariable se identificaron características clínicas para armar una escala con las características predictivas esperadas. La escala se basa en el examen cervical (escala de Bishop) al momento de la admisión de la paciente, con los puntos agregados de antecedente de parto vaginal, edad menor de 35 años, ausencia de indicación recurrente para cesárea previa e IMC pre gestacional menor de 30 kg/cm<sup>2</sup>. La interpretación de la escala es que mujeres con puntaje menor de 10 tienen una probabilidad de éxito de parto vaginal posterior a una cesárea de menos de un 50%, mientras que aquellas con puntaje mayor de 16 tienen probabilidad mayor de 85%.<sup>7</sup>

#### Cuadro A. Escala VBAC.

Calcular el puntaje de Bishop con examen digital al momento de admisión de la paciente (0-13)
Sumar 4 puntos si hay historia de parto (previo o anterior)
Sumar 2 puntos si Índice de Masa Corporal previo a la gestación es menor de 30
Sumar 2 puntos si motivo de cesárea previa no es por indicación recurrente
Sumar 2 puntos si Edad Materna al momento del parto es menor de 35 años

En cuanto a la seguridad del VBAC es importante mencionar que, al comparar riesgo de muerte materna comparado con la cesárea electiva de repetición, el riesgo absoluto de muerte materna asociada a VBAC es significativamente menor (RR 0.33, 95% IC 0.13%-0.88%,  $P=.027$ ).<sup>8-12</sup> Al estudiar la morbilidad relacionada con el VBAC, la primera complicación que viene a la mente del clínico es la ruptura uterina. Para esto, estudios con un total de más de 47,000 pacientes reportan un total de 154 rupturas uterinas; 96% en pacientes con prueba de trabajo de parto con cesárea previa. Estos estudios indican que el riesgo de ruptura uterina para toda mujer con cesárea previa sin importar vía de interrupción de embarazo es de 0.30% (95% IC 0.23-0.41%). Ahora, el riesgo de ruptura uterina en el grupo de prueba de trabajo de parto y cesárea de repetición electiva fue de 0.47% (95% IC 0.28-0.77%) y 0.026% (95% IC 0.009-0.082%) respectivamente.<sup>7, 10, 11, 13,14</sup>

El riesgo de histerectomía es menor del 0.3% y no existe diferencia significativa entre prueba de trabajo de parto y cesárea previa (RR 0.65%, 95% IC 0.40-1.06,  $P=0.84$ ).<sup>8, 9, 11, 12,15-18</sup> La necesidad de transfusión también resulta no significativa.<sup>9-13,19-22</sup> El riesgo de hemorragia resulta difícil de estudiar por no contar con una homogeneidad en el umbral para determinar la presencia de la misma. En general se reporta aumento de esta complicación en pacientes con repetición electiva de cesárea sin diferencia significativa.<sup>8-10,19</sup>

Con respecto a los resultados perinatales a corto plazo se examinan diferentes variables tales como mortalidad perinatal, morbilidad respiratoria, encefalopatía isquémica, sepsis, APGAR bajo y admisión a UCIN. Seis estudios de cohorte que examinaron las condiciones respiratorias del recién nacido posterior a prueba de trabajo de parto comparada con cesárea electiva de repetición, enfocándose a incidencia de la taquipnea transitoria del recién nacido, reportan a favor de la primera, ya que se obtiene un riesgo absoluto de 3.6% (95% IC 0.9-8%) para la prueba de trabajo de parto y 4.2% (95% IC 1.9-7.3%) para la cesárea electiva de repetición. En un estudio retrospectivo de cohorte conducido por investigadores de la Universidad de Colorado, con un nivel II de Evidencia se reportó que la morbilidad respiratoria de los neonatos nacidos de una prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea previa era menor, pues los recién nacidos necesitan menos medidas de reanimación neonatal, medidas de soporte respiratorio y admisión a UCIN que aquellos que son producto de una cesárea electiva, ya sea con o sin trabajo de parto. <sup>8, 9, 21-22</sup>

Dada la información comentada se considera que la prueba de trabajo de parto con cesárea previa es una práctica segura tanto para la paciente como para el feto. Quedando claro el beneficio otorgado en caso de obtener una prueba de trabajo de parto exitosa, queda en cuestión los criterios para predecir qué pacientes son candidatas, basadas en su posibilidad de éxito, a una prueba de trabajo de parto posterior a una cesárea.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La cesárea condiciona un aumento de la morbilidad, mortalidad y costos de la paciente obstétrica y compromete la vía de resolución de embarazos posteriores a estrictamente cesárea. La falta de una herramienta que dé seguridad de éxito en la prueba de trabajo de parto limita y obliga muchas veces a caer en la decisión médica de incurrir en la cesárea como método de resolución del embarazo en pacientes que tienen antecedente de cesárea previa.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Describir el porcentaje de éxito de parto después de cesárea con el uso de la escala VBAC en pacientes con cesárea previa en el Hospital de Ginecología y Obstetricia “Luis Castelazo Ayala”

### **Objetivos secundarios**

- Determinar el porcentaje de éxito de la prueba de trabajo de parto en pacientes con cesárea previa, utilizando la escala VBAC.
- Determinar condiciones cervicales de ingreso de la paciente.
- Recabar antecedentes obstétricos de cada paciente y variables demográficas de cada paciente.
- Determinar el puntaje de la escala VBAC en cada paciente candidata a ser incluida en el estudio.
- Recabar información respecto a la vía de finalización de gestación actual (parto, cesárea o parto instrumentado).
- Describir la indicación médica de finalización de embarazo actual por vía abdominal.

## **JUSTIFICACIÓN**

Una de las indicaciones más frecuentes de cesárea es el antecedente obstétrico de una cesárea previa. Dicha indicación condiciona el futuro obstétrico de la paciente a recurrir a la cesárea como método de terminación de embarazo en eventos subsecuentes incrementando el riesgo de anomalías de inserción placentaria y complicaciones inherentes al procedimiento quirúrgico. Se ha determinado en varios estudios que los riesgos de una prueba de trabajo de parto en pacientes con una sola cesárea previa no

son superiores a los de la interrupción abdominal del embarazo. Es por esto por lo que consideramos fundamental la evaluación de una escala que nos permita entender el porcentaje de éxito de una prueba de trabajo de parto en pacientes con cesárea previa.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el porcentaje de éxito de la prueba de trabajo de parto en pacientes con cesárea previa, utilizando la escala VBAC?

## **HIPÓTESIS**

No hay hipótesis por ser estudio exploratorio.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

**Diseño.** Estudio retrospectivo y descriptivo.

**Universo y muestra.** El total de pacientes con una cesárea previa, que con embarazo único de término (mayor de 37 semanas de gestación) fueron sometidas a prueba de trabajo de parto durante el transcurso de Enero de 2016 a Junio de 2017.

### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Embarazo único.
- Embarazo de término, entre 37-41 semanas de gestación.
- Producto cefálico.
- Producto sin anomalías congénitas.
- Pacientes con antecedente de una sola cesárea previa (realizada en gestación inmediata a la actual) o anterior (realizada antes de la gestación inmediata a la actual).
- Pacientes con trabajo de parto, admitidas a unidad Tocoquirúrgica.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con embarazo pre término o pos término.
- Embarazo múltiple.
- Embarazos con anomalías de presentación: productos pélvicos, de cara o transversos.
- Antecedente de dos o más cesáreas previas.

- Cesárea previa realizada con un intervalo menor a un año seis meses.
- Pacientes que sean sometidas a cesárea electiva de repetición (que no deseen parto después de cesárea).
- Embarazos con productos con anomalías congénitas (conocidas o descubiertas al momento del nacimiento).

### **Procedimiento**

**Localización de pacientes.** Se procedió a revisar los registros de la unidad tocoquirúrgica así como aquellos provenientes de piso de puerperio de bajo riesgo para localizar a las pacientes que cuenten con los criterios de inclusión y carezcan de criterios de exclusión.

**Localización de expedientes clínicos.** Con el registro de pacientes completo, se procedió a acudir al archivo clínico para localizar los expedientes de las pacientes.

**Localización de variables de estudio.** Con el expediente clínico se procedió a la identificación y registro de las variables de estudio, en la nota de ingreso a la unidad tocoquirúrgica:

- Índice de Bishop. (Cuadro B).
- Edad.
- Índice de Masa Corporal.
- Indicación médica de cesárea previa. (Cuadro C)

Se calculó el índice VBAC (Cuadro A) de cada paciente con los datos recopilados.

Finalmente se documentó si la paciente tuvo o no un parto exitoso y se registraron las variables usando la hoja de recolección de datos (Anexo 1). Posteriormente se procedió a vaciar las mismas en una hoja de cálculo Excel.



Cuadro B. Escala de Bishop.

Puntuación	Dilatación (cm)	Borramiento (%)	Altura de Presentación	Consistencia del cérvix	Posición del cérvix
0	Cerrado	0-30	-3	Firme	Posterior
1	1-2	40-50	-2	Media	Intermedia
2	3-4	60-70	-1, 0 (Encajado)	Blanda	Anterior
3	5	>80	+1, +2		

Cuadro C. Clasificación de indicaciones de cesárea previa.

Indicación Recurrente	Desproporción cefálico-pélvica, Falta de progresión trabajo de parto Expulsivo prolongado Riesgo perdida bienestar fetal Baja reserva fetal Oligo-hidramnios Cesárea electiva Estado fetal no alentador Circular de cordón a cuello Variedad de posición persistente Taquicardia fetal persistente Colestasis del embarazo Diabetes gestacional Condilomatosis vulvar Adenoma hipofisario
Indicación no recurrente	Desprendimiento placentario Producto macrosómico Producto pélvico Producto transverso Embarazo múltiple Anhidramnios Pre eclampsia severa

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Indicador
Condiciones cervicales (Escala de Bishop)	Escala clínica que por medio de las características cervicales y de estación de producto predice el éxito de una prueba de trabajo de parto electiva	Puntaje obtenido de la sumatoria total de los valores asignados a las diferentes características clínicas: dilatación, borramiento, altura de la presentación, consistencia y posición del cuello. Ver Cuadro B	Cuantitativa ordinal	0-13
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento de la paciente hasta el momento del estudio	Años cumplidos al momento del ingreso de la paciente	Cuantitativa Ordinal	Años
Índice de Masa Corporal	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo previo a la concepción o bien el obtenido en su primera	Medida obtenida de la división de peso (en kilogramos) entre estatura al cuadrado (en metros) previo al inicio de la	Cuantitativa ordinal	18.5 - 45

	cita de control prenatal	gestación		
Antecedente obstétrico de parto previo	Existencia de antecedente, al momento de la entrevista, de parto previo en la paciente en cuestión	Paciente con antecedente obstétrico conocido de parto previo	Cualitativa ordinal	Si o No
Indicación médica de cesárea previa	Motivo por el cual la cesárea previa se realizó en la paciente en cuestión	Ver Cuadro C	Cualitativa Ordinal	Recurrente o no recurrente
Puntaje de Escala VBAC	Sumatoria de variables obstétricas y demográficas que en conjunto pueden predecir el éxito de una prueba de trabajo en pacientes con cesárea previa	Ver Cuadro A	Cualitativa Ordinal	0-23

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se describieron las características de las pacientes tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Se incluyeron en la hoja de captura de datos las variables obstétricas y clínicas de cada paciente. Se reportó la información utilizando medidas de tendencia central y dispersión, expresándolos mediante media, desviación estándar y porcentajes. Se calculó el porcentaje de éxito de la prueba de trabajo de parto en pacientes con cesárea previa de acuerdo al puntaje obtenido utilizando la escala VBAC. Se aplicó la tabla de contingencia 2x2 y para establecer la asociación entre las variables y

se empleó la prueba de chi cuadrada. Se aceptó como significativo cualquier valor de la p menor a 0.05. El análisis estadístico se realizó con el programa STATA versión 12.0 (Stata Corp, College Station, TX, USA). Se presenta la información en tablas y gráficas.

## **RECURSOS Y FINANCIAMIENTO**

El trabajo se realizó en el servicio de toco-cirugía y obstetricia Unidad Médica de Alta Especialidad de Ginecología y Obstetricia "Luis Castelazo Ayala, con recursos y financiamiento por parte del hospital.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

El protocolo de investigación fue evaluado y aceptado por el CLIEIS correspondiente con el número de Registro R-2017-3606-50 (Anexo 1). En apego a la Ley General de Salud en materia de investigación el presente estudio estuvo catalogado con riesgo menor al mínimo por realizarse solamente a base de los expedientes. El presente protocolo estuvo basado en los preceptos emitidos por la Declaración de Helsinki y sus enmiendas posteriores para el caso de los estudios descriptivos retrospectivos. En cuanto a la confidencialidad de los datos de los pacientes, esta se mantuvo en absoluto secreto para su difusión. Solamente se difundirán los datos obtenidos en forma general de la muestra y nunca los casos particulares de las pacientes.

## **RESULTADOS**

Se estudió un total de 224 pacientes sanas con antecedente de solo una cesárea en alguna gestación previa y que aceptó someterse a prueba de trabajo de parto durante la gestación actual. En el grupo estudiado, se observó una edad media de  $27.3 \pm 5.6$  años y una edad gestacional media de  $39.1 \pm 1.07$  semanas. La media del índice de Bishop con la que se inició la prueba de trabajo de parto en el grupo estudiado fue de  $10.4 \pm 2.3$ , y la media del índice de VBAC fue de  $16.1 \pm 2.2$ . De las 224 pacientes que accedieron someterse a prueba de trabajo de parto, 162 (72.3%) lograron el nacimiento por vía vaginal, mientras que 62 (27.6%) pacientes tuvieron la finalización del embarazo por vía abdominal. En la tabla 1 se describe, de acuerdo con el puntaje de la escala de VBAC, el número y el porcentaje de pacientes que tuvieron parto.

Tabla 1. Puntaje de VBAC y pacientes con parto.

Puntaje VBAC	Pacientes (n)	Pacientes que tuvieron parto (n)	Porcentaje de partos (%)
13	18	9	50
14	21	12	57
15	43	34	79
16	55	38	69
17	29	21	72
18	16	12	75
19	18	14	78
20	10	8	80
21	9	8	88
22	5	5	100

Las indicaciones por las que se suspendió la prueba de trabajo de parto y se programó cesárea, en los 62 casos, se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. Indicaciones de cesárea y número de pacientes.

Causa	Pacientes (n)	Porcentaje (%)
Falta de progresión de trabajo de parto	36	58
Baja reserva fetal	12	19.3
Taquicardia fetal	9	14.5
Expulsivo prolongado	4	6.4
Fatiga materna	1	1.6

En cuatro casos (2.5%), de las 162 pacientes que tuvieron parto, se emplearon fórceps de salida y en un caso (0.6%) vacuum extractor. De las 224 pacientes estudiadas, 168 obtuvieron un puntaje de VBAC mayor de 16, de las cuales 128 tuvieron parto y 40 cesárea. De las 56 pacientes con puntaje de VBAC menor de 16, 34 tuvieron parto y 22 cesárea. Respecto al antecedente de parto en alguna gestación previa, esta variable se presentó en 58 pacientes, de las cuales 49 tuvieron parto en el embarazo actual y 9 finalizaron el embarazo por cesárea. En la tabla 3 se presenta la relación entre la vía de nacimiento y el antecedente de parto previo.

Tabla 3. Relación entre vía de nacimiento y antecedente de parto previo.

	Parto	Cesárea	p*
Con parto previo	149	9	0.0199
Sin parto previo	113	53	

\*p = prueba de Chi cuadrada.

Se registraron 152 pacientes con un IMC (previo a la gestación) menor de 30, de las cuales 101 tuvieron parto y 51 cesárea. De las 72 pacientes con IMC mayor de 30 61 tuvieron parto y 11 cesárea. En la tabla 4 se presenta la relación entre la vía de nacimiento y el antecedente de IMC (previo a la gestación) mayor o menor de 30.

Tabla 4. Relación entre la vía de nacimiento y el IMC pregestacional.

	Parto	Cesárea	p*
IMC menor de 30	101	51	0.004
IMC mayor de 30	61	11	

\*p = prueba de Chi cuadrada.

De las 199 pacientes con edad menor de 35 años, 143 tuvieron parto y 56 cesárea, mientras que registramos 25 pacientes mayores de 35 años, de las cuales 18 tuvieron parto y 7 cesárea. En la tabla 5 se presenta la relación entre la vía de nacimiento y la edad materna.

Tabla 5. Relación entre la vía de nacimiento y edad materna.

	Parto	Cesárea	p*
Edad menor de 35 años	143	56	0.98
Edad mayor de 35 años	18	7	

Respecto a la indicación de cesárea recurrente (Cuadro C), registramos 140 pacientes con indicación, de las cuales 109 tuvieron parto y 31 cesárea, mientras que 84 pacientes no tuvieron indicación recurrente, de las cuales 53 tuvieron parto y 31 cesárea. En la tabla 6 se presenta la relación entre la vía de nacimiento y la indicación recurrente de cesárea.

Tabla 6. Relación entre la vía de nacimiento y la indicación recurrente de cesárea.

	Parto	Cesárea	p*
Sin indicación	53	31	0.01
Con indicación	109	31	

De las 56 pacientes con un puntaje de VBAC menor de 16, 34 pacientes tuvieron parto y 22 cesárea, mientras que 168 pacientes con puntaje de VBAC mayor de 16, 128 tuvieron parto y 40 cesárea. La relación de las variables se presenta en la tabla 7.

Tabla 7. Relación entre el puntaje de VBAC y la vía de nacimiento.

	Parto	Cesárea	p*
VBAC menor de 16	34	22	0.0001
VBAC mayor o igual a 16	128	40	

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se alcanzó parto vaginal en tres cuartas partes de las pacientes sometidas a prueba de trabajo de parto por antecedente de cesárea previa. De estos, el 97% no requirió la asistencia instrumentada (fórceps o vacuum) durante el nacimiento, además, no se observaron complicaciones fetales o maternas relevantes en el grupo de pacientes estudiadas. Estos hallazgos coinciden con los reportados en la literatura internacional, como el trabajo de Zaitoun y colaboradores en Egipto, quienes reportan un éxito de parto vaginal de dos terceras partes del grupo estudiado, una mínima necesidad de parto asistido y ausencia de complicaciones maternas o fetales.<sup>23</sup>

Respecto al porcentaje de éxito de parto, acorde con el puntaje de la escala VBAC, nuestros resultados difieren en poco respecto a lo reportado en diversos estudios, pues en nuestra población un puntaje de 16 se asoció a un porcentaje de parto de 69%, mientras que la literatura refiere una probabilidad mayor de 85%.<sup>7</sup> Una observación adicional es que, a mayor puntaje obtenido, mayor porcentaje de parto.

Encontramos una asociación significativa entre algunas variables obstétricas y la vía de resolución por parto, así, las pacientes que tuvieron parto tuvieron relación significativa con los antecedentes de IMC pre gestacional menor a 30, antecedente de parto previo e

indicación recurrente de cesárea, así como con un puntaje de VBAC igual o mayor a 16. Este hallazgo es muy similar a los encontrados en diversos reportes internacionales, en donde se encontró que el antecedente de parto vaginal, el trabajo de parto espontáneo, el peso fetal estimado menor de 4000g y un IMC menor de 30 son todas variables predictivas de éxito de parto vaginal.<sup>7,23</sup> Dos estudios recientes en la India reportaron que la edad materna, el antecedente de parto vaginal, el peso neonatal, el periodo intergenésico y la indicación de cesárea tuvieron significancia estadística como predictores de parto después de cesárea.<sup>24,25</sup>

## **CONCLUSIONES**

- La escala de VBAC es una herramienta útil en la evaluación de la paciente con embarazo de término, antecedente de cesárea previa, que desee someterse a una prueba de trabajo de parto.
- Esta escala debería aplicarse de modo rutinaria en la consulta de admisión, pues permite obtener información valiosa para el obstetra y la paciente, que permita la mejor toma de decisión respecto al éxito probable de la prueba de trabajo de parto, y así lograr disminuir la tasa de cesáreas por petición materna.

La prueba de trabajo de parto en pacientes con cesárea previa ha sido uno de los cambios más significativos en la práctica obstétrica contemporánea. Alentar e informar a la paciente al parto después de cesárea es una intervención fundamental para disminuir la tasa de cesáreas. Tener la capacidad de establecer factores pronósticos de parto después de cesárea en el momento de su ingreso puede incentivar a la paciente a intentar el parto y decantar la opción cada vez más común de la cesárea por petición materna. A nivel mundial se han propuesto diversas herramientas que ayuden a predecir el éxito del parto vaginal en pacientes con cesárea previa. Estas herramientas, en general, toman en cuenta factores como edad materna, índice de masa corporal, antecedente de parto previo, motivo de la cesárea previa y condiciones cervicales al ingreso de la paciente a admisión. Estos modelos han demostrado una capacidad razonable de predecir el éxito de una prueba de trabajo de parto, sin embargo, no contamos con indicadores o herramientas que nos permitan predecir el riesgo de complicaciones potenciales como la ruptura uterina.



## BIBLIOGRAFIA

1. Cunningham F, Leveno J, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. *Obstetricia de Williams*. 23a ed. México: McGraw Hill; 2011.
2. ENADID 2014. (2014). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica. 2016, de INEGI Sitio web:  
[http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/accesomicrodatos/encuestas/hogares/especiales/enadid/2014/?\\_file=/](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/accesomicrodatos/encuestas/hogares/especiales/enadid/2014/?_file=/).
3. Cenetec.salud.gob.mx [página Web en Internet]. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2014 [updated 27 March 2016]. Available from: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/048\\_GPC\\_Cesarea/IMSS\\_048\\_08\\_EyR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/048_GPC_Cesarea/IMSS_048_08_EyR.pdf).
4. Placek PJ, Taffel S, Moien M. Cesarean Section Delivery Rates: United States, 1981. *Am J Public Health* 1983;73(8):861-2.
5. Menacker F, Declercq E, Macdorman MF. Cesarean delivery: background, trends, and epidemiology. *Semin Perinatol* 2006;30(5):235-41.
6. Martin J, Hamilton B, Osterman J, Driscoll AK, Mathews TJ. Births: Final Data for 2015. *Natl Vital Stat Rep* 2017;66(1):1.
7. Metz TD, Stoddard GJ, Henry E, Jackson M, Holmgren C, Esplin S. Simple, Validated Vaginal Birth After Cesarean Delivery Prediction Model for Use at the Time of Admission. *Obstet Gynecol* 2013;122(3):571-8.
8. Guise JM, Denman M, Emeis C, Marshall N, Walker M, Fu R. Vaginal birth after cesarean: new insights on maternal and neonatal outcomes. *Obstet Gynecol* 2010;115(6):1267-78.
9. Gregory KD, Korst LM, Fridman M, Shihady I, Broussard P, Fink A. Vaginal birth after cesarean: clinical risk factors associated with adverse outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198(4):452.e1-10.
10. Loebel G, Zelop CM, Egan JFX, Wax J. Maternal and neonatal morbidity after elective repeat Cesarean delivery versus a trial of labor after previous Cesarean delivery in a community teaching hospital. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2004;15(4):243-6.
11. Spong CY, Landon MB, Gilbert S, Rouse DJ, Leveno KJ, Varner MW. Risk of uterine rupture and adverse perinatal outcome at term after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007;110(4):801-7.

12. Wen SW, Rusen ID, Walker M, Liston R, Kramer MS, Baskett T. Comparison of maternal mortality and morbidity between trial of labor and elective cesarean section among women with previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191(4):1263-9.
13. Cahill AG, Stamilio DM, Odibo AO, Peipert JF, Ratcliffe SJ, Stevens EJ. Is vaginal birth after cesarean (VBAC) or elective repeat cesarean safer in women with a prior vaginal delivery? *Am J Obstet Gynecol* 2006;195(4):1143-7.
14. McMahon MJ, Luther ER, Bowes WA Jr, Olshan AF. Comparison of a trial of labor with an elective second cesarean section. *N Engl J Med* 1996;335(10):689-95.
15. Eglinton GS, Phelan JP, Yeh S, Diaz FP, Wallace TM, Paul RH. Outcome of a trial of labor after prior cesarean delivery. *J Reprod Med* 1984;29(1):3-8.
16. Flamm BL, Goings JR, Liu Y, Wolde-Tsadik G. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: a prospective multicenter study. *Obstet Gynecol* 1994;83(6):927-32.
17. Phelan JP, Clark SL, Diaz F, Paul RH. Vaginal birth after cesarean. *Am J Obstet Gynecol* 1987;157(6):1510-5.
18. Hibbard JU, Ismail MA, Wang Y, Te C, Karrison T, Ismail MA. Failed vaginal birth after a cesarean section: how risky is it? I. Maternal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184(7):1365-71.
19. Bais JM, van der Borden DM, Pel M, Bonsel GJ, Eskes M, van der Slikke HJ. Vaginal birth after caesarean section in a population with a low overall caesarean section rate. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;96(2):158-62.
20. Kugler E, Shoham-Vardi I, Burstien E, Mazor M, HersHKovitz R. The safety of a trial of labor after cesarean section in a grandmultiparous population. *Arch Gynecol Obstet* 2008;277(4):339-44.
21. Landon MB, Spong CY, Thom E, Hauth JC, Bloom SL, Varner MW. Risk of uterine rupture with a trial of labor in women with multiple and single prior cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2006;108(1):12-20.
22. Richardson BS, Czikk MJ, daSilva O, Natale R. The impact of labor at term on measures of neonatal outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192(1):219-26.
23. Zaitoun MM, Eldin SAN, Mahammad EY. A prediction Score for Safe and Successful Vaginal Birth after Cesarean Delivery: A prospective controlled study. *J Women's Health Care* 2013;2(3):1-7.

24. Haresh UD, Rohit KJ, Aarti AV. Pronostic factors for succesful vaginal birth after cesarean section – Analysis of 162 cases. J Obstet Gynecol India 2010;60:498-502.
25. Guise JM, Denman MA, Emeis C, Marshall N, Walker M. Vaginal birth after cesarean: new insights on maternal and neonatal outcomes. Obstet Gynecol 2010;115:1267-1272.

**ANEXO 1**

13/11/2017

Carta Dictamen



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3606** con número de registro **17 CI 09 010 024** ante COFEPRIS

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA, D.F. SUR

FECHA **13/11/2017**

**DR. ARMANDO ALBERTO MORENO SANTILLAN**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**PORCENTAJE DE ÉXITO DE PARTO VAGINAL DE PARTO EN PACIENTES CON CESÁREA PREVIA UTILIZANDO LA ESCALA VBAC**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:



Núm. de Registro
R-2017-3606-50

ATENTAMENTE

**DR.(A). OSCAR MORENO ALVAREZ**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3606

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**ANEXO 2**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

NOMBRE DE LA PACIENTE \_\_\_\_\_

NUMERO SEGURIDAD SOCIAL \_\_\_\_\_

TRABAJO DE PARTO A SU INGRESO: \_\_\_\_\_ EMBARAZO UNICO \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES OBSTETRICOS: G \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_

SEMANAS DE GESTACION \_\_\_\_\_

ESTATICA FETAL:- SITUACION \_\_\_\_\_ PRESENTACION \_\_\_\_\_ DORSO \_\_\_\_\_

COMORBILIDADES \_\_\_\_\_

BISHOP A SU INGRESO	
PARTO PREVIO SI/NO (4 PUNTOS)	
IMC <30 (PREGESTACIONAL) (2 PUNTOS)	
CESÁREA PREVIA NO INDICACIÓN RECURRENTE (2 PUNTOS)	
EDAD MATERNA <35 AÑOS (2 PUNTOS)	
TOTAL	

VIA DE RESOLUCIÓN:

\_\_\_\_\_

PRODUCTO VIVO \_\_\_\_\_

PRODUCTO CON MALFORMACIÓN \_\_\_\_\_ ¿CUAL?

