



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA No. 4  
"LUIS CASTELAZO AYALA"

PRONÓSTICO OBSTÉTRICO EN PACIENTES CON  
CESÁREA PREVIA. EXPERIENCIA EN EL HGO 4  
LUIS CASTELAZO AYALA Y ANALISIS DE LOS  
FACTORES ASOCIADOS

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA  
DR. JOSÉ MIGUEL MINGÜER RODRÍGUEZ

TUTOR  
DR. SERGIO ROSALES ORTIZ



MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA No. 4  
“LUIS CASTELAZO AYALA”**

---

**DR. CARLOS EMIRO MORÁN VILLOTA**  
Director de Educación e Investigación en Salud

---

**DR. SERGIO ROSALES ORTIZ**  
Jefe de División de Educación

**Pronóstico Obstétrico en Pacientes con Cesárea Previa.  
Experiencia en el HGO 4 Luis Castelazo Ayala y Análisis de los  
Factores Asociados.**

**Dr. José Miguel Mingüer Rodríguez**

Investigador Principal

Residente de 4º año en Ginecología y Obstetricia

Unidad Médica de Alta Especialidad HGO 4 Luis Castelazo Ayala

Instituto Mexicano del Seguro Social

**Dr. Sergio Rosales Ortiz**

Asesor de Tesis

Jefe de la División de Educación

Dirección de Educación e Investigación en Salud

Unidad Médica de Alta Especialidad HGO 4 Luis Castelazo Ayala

Instituto Mexicano del Seguro Social

*Me di cuenta de que tenía que revolucionar;  
aprender cosas nuevas para no quedarme atrás...  
Me di cuenta, y me rebelé.*

*Jaime Sabines*

## **Agradecimientos y Dedicatoria**

*A Miguel Ángel y María Estela, por brindarme la chispa de la vida, ayudarme a encenderme y guiarme hasta soltarme con luz propia. Eternamente GRACIAS.*

*A María Inés, por todo, por tu mano y tu regaño, por la inspiración, por tu fuerza y por tu amor.*

*A Paulina y Fátima, por el apoyo y la comprensión, por las risas y las lágrimas, por creer en mí, las quiero tanto.*

*A Luna Montserrat, porque sin saberlo reforzaste mi vocación el día que te tomé y escuché tu llanto.*

*Al Dr. Rosales, porque a pesar de mi terquedad creyó en mí, mi ser profesionalista y mi ser humano lo son en gran parte gracias a usted. Gracias MAESTRO.*

*A todos mis compañeros, en especial a Blanca, Maureen, Amabel y Ramón, porque los días de trabajo se hicieron más tolerables y los días de descanso más disfrutables. Gracias colegas.*

*A mis residentes de apoyo de la nada ostentosa y siempre humilde guardia B, por su ayuda impagable y su confianza inquebrantable, los quiero.*

*A la Sra. Inés, Maju y Dani, por abrirme las puertas de su casa y permitirme tener un tesoro tan preciado.*

*A mis amigos, a todos, gracias por la paciencia.*

*A la vida, al tiempo y al espacio, A MI DIOS por tantos años.*

## Resumen

**Título:** Pronóstico Obstétrico en Pacientes con Cesárea Previa. Experiencia en el HGO 4 Luis Castelazo Ayala y Análisis de los Factores Asociados

**Autores:** Dr. José Miguel Mingüer Rodríguez y Dr. Sergio Rosales Ortiz

**Antecedentes:** La tasa de cesáreas se incremento de un 5% a un 28% entre 1970 a 1995, actualmente el índice de cesáreas reportado para el año 2009 oscila en un 35% en hospitales de tercer nivel<sup>3</sup>. La recomendación de la OMS al respecto se encamina a disminuir esta cirugía por debajo del 30% en hospitales de 3er nivel y hasta 15% en hospitales de 1er y 2do nivel. En el HGO 4 Luis Castelazo Ayala, actualmente el índice de cesáreas oscila del 48% al 56%<sup>13</sup>, a pesar de las recomendaciones estandarizadas a nivel internacional del 25%<sup>12</sup> para unidades de 3er nivel de atención, estimando que el 50% de todas las cesáreas realizadas, son en pacientes con cesárea previa

**Objetivo:** Evaluar la vía de nacimiento y el resultado perinatal inmediato de las pacientes con cesárea previo cuyo embarazo se resuelva en el HGO 4 Luis Castelazo Ayala y analizar la correlación entre la vía de interrupción de este embarazo y los factores demográficos y personales patológicos de estas pacientes.

**Material y Métodos:** Estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo, realizado de septiembre de 2010 a enero de 2011 en pacientes embarazadas que acuden al HGO 4 Luis Castelazo Ayala para la resolución de su embarazo con el antecedente obstétrico una cesárea previa. Se capturaron los datos sobre el embarazo previo resuelto vía cesárea y el resultado del embarazo actual. Se analizaron comparativamente la vía de interrupción y los factores asociados a la misma con la intención de establecer factores de riesgo y factores protectores.

**Resultados:** Se incluyeron a un total de 270 pacientes con una edad media de 29.4 años, con una media gestacional de 2.4 embarazos, el 19.6% habían tenido por lo menos un parto vía vaginal, mientras que el 69.5% eran secundigestas. La media de edad gestacional en el presente embarazo fue de 38.5sdg con un peso fetal promedio de 3132.9gr, la prevalencia de parto después de cesárea fue de 18.1%, la indicación más frecuente para la interrupción vía vaginal fue la DCP pero sólo el 25.7% fue justificada en base al peso fetal obtenido. Se encontró un 57.9% de diagnósticos que no justificaron la interrupción vía cesárea. La edad materna menor a 20 años y mayor a 35 años, la paridad previa sin partos vaginales y el peso fetal actual menor a 1500gr y mayor a 3800gr, representaron un factor de riesgo estadísticamente significativo para la interrupción vía cesárea (OR 2.64, 7.18 y 5.57 respectivamente). La edad materna de 20 a 35 años y el periodo intergenésico mayor a 24 meses fueron factores protectores y benéficos para esperar VBAC (OR 0.38 y 0.33 respectivamente).

**Conclusiones:** La tasa de segunda cesárea es muy alta y el procedimiento implica un riesgo incrementado en la morbimortalidad materna y fetal, los intentos de reducir estas tasas deben estar encaminados a reducir la tasa de cesárea en primigestas ya que en gran proporción (70% estimado en nuestro estudio) la indicación de la segunda cesárea está relacionada con el hecho de que la paciente tenga el antecedente de cesárea previa.

## Marco Teórico

### Antecedentes

En 1916 Craigin escribe “una vez cesárea, siempre cesárea”<sup>1</sup>, considerándose en ese momento una norma irrefutable. En esa época la incisión uterina era corporal, no existían los antibióticos, ni las hemotransfusiones, la morbilidad materno-fetal y los riesgos de una probable ruptura uterina en los embarazos posteriores eran elevados.

Es evidente que esto hoy en día no es aplicable, porque la cesárea es habitualmente segmentaria. Debemos insistir en la tendencia a disminuir la tasa de cesárea, sin sacrificar los criterios aceptados como seguros en la obstetricia moderna. Para lograr la posibilidad de un parto vaginal en pacientes con antecedentes de una cesárea, el obstetra tendrá que llevar a cabo un análisis individual de cada paciente. Esto deberá incluir el tipo de cesárea efectuada, el diagnóstico que motivó la cesárea y la evolución postoperatoria.

La prueba de trabajo de parto en una paciente que ha tenido una cesárea previa ha sido aceptada como una forma de disminuir la alta tasa de cesáreas. Aunque hay consenso de que la prueba de trabajo de parto es apropiada en muchas mujeres que han tenido una cesárea previa de tipo segmentaria transversa baja, la experiencia acumulada con respecto al parto vaginal en cesárea anterior señala que existen problemas potenciales con respecto a esta práctica<sup>2,3</sup>.

La tasa de cesáreas se incremento de un 5% a un 28% entre 1970 a 1995, actualmente el índice de cesáreas reportado para el año 2009 oscila en un 35% en hospitales de tercer nivel<sup>3</sup>. La recomendación de la OMS al respecto se encamina a disminuir esta cirugía por debajo del 30% en hospitales de 3er nivel y hasta 15% en hospitales de 1er y 2do nivel.

El número de cesáreas se puede reducir con seguridad y efectividad cuando el diagnóstico preoperatorio está bien sustentado, por lo tanto es necesario e indispensable para cumplir con este objetivo que la hoja de quirúrgica contenga con toda claridad las razones que justifiquen la intervención, y en conjunto con el consentimiento informado autorizado por la paciente, externar los beneficios y primordialmente dejar en claro los riesgos para el binomio<sup>3,4</sup>.

Debido a que en pacientes con cesárea previa, existe una tendencia importante a evitar el riesgo que representa un trabajo de parto, ya sea por temor o por seguridad, por lo que las principales acciones para reducir el número de cesáreas se enfocan en la paciente primigesta (20%). En la paciente con cesárea previa (40%), dicho diagnóstico representa un 33% de las cesáreas en este grupo de pacientes, múltiples ensayos prospectivos demuestran que solo el 10% de las cesáreas están indicadas bajo un sustento razonable<sup>3,4</sup>.

Con la finalidad de abreviar en el término, denominaremos al parto después de cesárea: VBAC (por sus siglas en inglés, *Vaginal Birth After Cesarean section*). De todas las pacientes que intentan un VBAC bajo la indicaciones adecuadas, el 70% lo completan con éxito, y con una disminución significativa de la morbilidad materno-fetal en comparación con las pacientes que son sometidas a cesárea electiva<sup>1,2</sup>.

Toda paciente con cesárea anterior, que cumple con las condiciones para una prueba de trabajo de parto debe ser informada de los posibles riesgos: la ruptura uterina se presenta en VBAC en



con una tasa de 35/10,000 y en 12/10,000, mientras que la tasa de mortalidad fetal o neonatal temprana fluctúa en 10/10,000, esta cifra es prácticamente la misma que se reporta en pacientes primigestas<sup>4</sup>. Otro riesgo que es importante establecer, es en los casos en que utilizaremos algún agente conductor del trabajo de parto, ya que estos incrementan la tasa de ruptura uterina anteriormente mencionada hasta 80/10,000, mientras que los agentes inductores por excelencia, las prostaglandinas, incrementan la tasa hasta 240/10,000<sup>3,4</sup>. El riesgo de ruptura uterina depende en parte de la incisión uterina previa<sup>2,3</sup>:

- Incisión tipo Kerr → 0.4%
- Incisión Clásica → 1.05%

Queda demostrada la validez de una prueba de trabajo de parto en aquellas pacientes con antecedente de cesárea previa, sin olvidar que a pesar de la baja incidencia de complicaciones como es la ruptura uterina, debemos estar atentos y sobre todo sospecharla ya que puede resultar una verdadera catástrofe tanto para el feto como para la madre, es por eso que se recomienda una monitorización estricta del trabajo de parto desde el primer periodo y hasta el puerperio inmediato, evidentemente una vigilancia tan estricta requiere de una infraestructura suficiente para ofrecer una respuesta inmediata en caso de urgencia<sup>3,4</sup>.

### **Parto después de Cesárea desde la Evidencia**

Las guías de práctica clínica (GPC) ofrecen sustento para otorgar el beneficio del VBAC, respaldadas por la medicina basada en evidencias:

- Las pacientes con antecedente de parto previo por vía cesárea con una incisión uterina transversal baja son candidatas para un parto vaginal. Deberán recibir orientación y se les debería de ofrecer una prueba de trabajo de parto (NE 1A)<sup>5</sup>.
- Una incisión uterina previa extendida hacia fondo uterino es una contraindicación para VBAC, igualmente son contraindicaciones los antecedentes de miomectomía que lleguen a la cavidad endometrial o en las que se haya realizado una extensa disección de la cavidad miometrial, y el antecedente de histerotomía previa o ruptura uterina previa (NE 1A)<sup>5</sup>.
- Las pacientes con antecedente de incisión uterina vertical segmentaria que no se extienda al fondo uterino son candidatas a VBAC (NE 1B)<sup>4,5</sup>.
- El periodo de intervalo entre el nacimiento y el embarazo actual menor de 18 meses, así como la edad materna mayor de 39 años, son contraindicaciones relativas para ofrecer una oportunidad de VBAC (NE 1B)<sup>5</sup>.
- El riesgo de morbilidad respiratoria esta incrementado en los recién nacidos por cesárea electiva, pero el riesgo disminuye significativamente después de las 39 semanas, por lo que no se recomienda realizar cesárea antes de las 39 sdg (NE 1B)<sup>5</sup>.
- Después de consejería respecto a los beneficios individuales y los riesgos del VBAC, la decisión final de intentar este procedimiento debe ser tomada por la paciente y por su médico (NE 1C)<sup>4,5</sup>.

Las ventajas para intentar el VBAC son múltiples, a continuación se enumeran las más relevantes:

1. Evitar el riesgo anestésico-quirúrgico
2. Reducción del tiempo de estancia intrahospitalaria
3. Menor riesgo de infección
4. Menor requerimiento de hemotransfusiones por menor pérdida hemática
5. Menor riesgo de tromboembolia pulmonar

De acuerdo con el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG), son candidatas a VBAC las pacientes que cumplan los siguientes requisitos<sup>3,4</sup>:

- Antecedente de cesárea anterior con incisión tipo Kerr
- No tener otras cicatrices uterinas
- Pelvis suficiente para el feto actual
- Disponibilidad de médico que vigile todo el trabajo de parto y el feto debe de permanecer en monitorización electrónica continua
- Infraestructura hospitalaria con disponibilidad inmediata de anestesia y quirófano en caso de que sea necesario realizar una cesárea urgente

Por otro lado las recomendaciones de evitar un VBAC establecidas por el ACOG son<sup>5,6</sup>.

- Incisión uterina clásica o segmento corporal
- Antecedente de cirugía uterina extensa
- Patología obstétrica que contraindique la vía vaginal de nacimiento
- Ruptura uterina previa
- Antecedente de dos cesáreas previas sin parto vaginal previo.

El riesgo de fracaso del VBAC está estimado en base a su éxito, es decir, aproximadamente 30%. Otros riesgos que se incrementan ante el intento de VBAC son: necesidad de hemotransfusión, infección uterina<sup>6,7</sup>.

### **La Ruptura Uterina en las pacientes con Cesárea Previa**

El ACOG es muy explícito al definir ruptura uterina y su clasificación parcial o completa. Ruptura uterina completa es aquella en la cual hay pérdida de continuidad de todas las capas del útero y el feto puede estar dentro del útero o en la cavidad abdominal, en relación a la ruptura parcial hay una falta de continuidad de las capas del útero y solo el peritoneo visceral se encuentra íntegro evitando así que el feto sea expulsado a la cavidad abdominal<sup>9,10</sup>.

En el 2009 el ACOG publica un meta-análisis comparativo entre la prueba de trabajo de parto (PTDP) y cesárea electiva (CE) en pacientes con cesárea previa, se incluyeron 15 estudios, con un total de 45,244 pacientes embarazadas con antecedente de cesárea. El 72.3% de las pacientes sometidas a prueba de trabajo de parto obtenían con éxito un parto vaginal. El porcentaje de ruptura uterina fue de 0.4% (90 de 22,982) para las pacientes con prueba de trabajo de parto, y de 0.2% (26 de 16,134) en aquellas en que se realizó cesárea electiva. Al evaluar la mortalidad materna, se reportaron 3 defunciones en el grupo de PTDP y 2 en el de cesárea electiva (OR 1.52; IC95%; 0.36-6.38) sin representar significancia estadística. En conclusión, la ruptura uterina es una

complicación que se presenta dos veces más frecuente al someter a pacientes con antecedente de cesárea a trabajo de parto, en comparación con aquellas a las que se les realiza una cesárea de manera electiva, sin embargo, el riesgo absoluto sigue siendo bajo ya que se requiere realizar entre 374 a 809 cesáreas electivas para prevenir una ruptura uterina por prueba de trabajo de parto<sup>9,10</sup>.

La analgesia continua (con técnica de bloqueo peridural) puede ser utilizada en dosis bajas para no enmascarar el dolor de la ruptura uterina o de la dehiscencia de la histerorrafia, además de existir otros datos sugestivos de esta entidad como lo son las alteraciones tococardiográficas propias del sufrimiento fetal agudo o datos de choque hipovolémico<sup>12,13</sup>.

Respecto a la revisión transcervical de la cicatriz uterina de la cesárea anterior postparto, esta debe ser realizada solamente en pacientes sintomáticas (dolor suprapúbico persistente, retención placentaria, sangrado excesivo durante trabajo de parto) o cuando los factores de riesgo están presentes (trabajo de parto prolongado, periodo expulsivo prolongado o parto instrumentado). Con esto se sugiere que la revisión de la cicatriz de la cesárea anterior de rutina no se justifica y se debe realizar previa valoración integral del caso<sup>10-12</sup>.

## **Objetivos**

### **Principal**

Evaluar la vía de nacimiento y el resultado perinatal inmediato de las pacientes con cesárea previo cuyo embarazo se resuelva en el HGO 4 Luis Castelazo Ayala.

### **Secundario**

Analizar la correlación entre la vía de interrupción de este embarazo y los factores demográficos y personales patológicos de estas pacientes.

### **Hipótesis de Trabajo**

Al ser un estudio descriptivo no cuenta con hipótesis de trabajo

## Material y Métodos

La justificación del presente estudio fue que en el Hospital de Gineco-Obstetricia no. 4 Luis Castelazo Ayala del IMSS, actualmente el índice de cesáreas oscila del 48% al 56%<sup>13</sup>, a pesar de las recomendaciones estandarizadas a nivel internacional del 25%<sup>12</sup> para unidades de 3er nivel de atención, estimando que el 50% de todas las cesáreas realizadas, son en pacientes con cesárea previa.

A pesar de no persistir la indicación de la cesárea anterior y cumplir con los criterios necesarios para otorgar parto vaginal después de cesárea se opta por programar a este grupo de pacientes como cesáreas electivas, conociendo que 70%<sup>10</sup> de estas pacientes tienen éxito de tener un parto vaginal después de cesárea.

Teniendo en cuenta los múltiples beneficios hacia el binomio consideramos imperativo realizar un estudio que evalué la situación actual respecto a la resolución del embarazo en la paciente con cesárea previa y los resultados perinatales inmediatos con la intención de crear un programa que permita reducir el índice de cesáreas en nuestro hospital específicamente en este rubro.

Se realizó un estudio observacional, prolectivo, transversal y descriptivo, teniendo como universo de estudio a todas las mujeres embarazadas que acudan al HGO 4 Luis Castelazo Ayala para la resolución de su embarazo y específicamente mujeres embarazadas con el antecedente obstétrico de que únicamente uno de sus embarazos anteriores se resolvió por vía abdominal mediante la operación cesárea. El periodo de captura de pacientes fue de septiembre de 2010 a enero de 2011.

Como criterios de inclusión se consideraron:

- Pacientes embarazadas y con antecedente de únicamente una cesárea previa.
- Pacientes cuyo embarazo se resuelva en el Hospital de Gineco-Obstetricia Luis Castelazo Ayala.

Se eliminaron del estudio a pacientes que desconocieran datos específicos de su cesárea anterior y pacientes cuyo expediente no contara con toda la información solicitada en la hoja de recolección de datos.

Los datos fueron capturados mediante una Forma de Reporte de Caso (Anexo 1) y se realizó directamente por el investigador mediante la revisión de expedientes y en su caso entrevista directa con la paciente una vez resuelto su embarazo. Los datos obtenidos se capturaron en el sistema EpiInfo 2000® y una vez cubierto el mínimo de pacientes esperado (muestra calculada) se procedió al análisis de los resultados con el mismo sistema.

Las variables de estudio fueron definidas de la siguiente manera:

**Cesárea Previa.** Antecedente en la paciente embarazada en la que la resolución de únicamente uno de sus embarazos ha sido por vía abdominal mediante la operación cesárea.

**Motivo de Cirugía.** Consideraremos el diagnóstico registrada en el expediente clínico como: Diagnóstico Preoperatorio, independientemente si cumple o no con los criterios diagnósticos para su establecimiento.

**Indicación Quirúrgica.** Consideraremos 2 posibilidades:

- **Absoluta.** Motivo de cirugía o diagnóstico quirúrgico ante el cual no cabe la posibilidad de interrupción del embarazo vía vaginal ya sea por los criterios internacionales o los establecidos en nuestra unidad. Y se aprecian los siguientes:
  - **Sufrimiento Fetal Agudo:** considerado bajo los criterios tococardiográficos vigentes en su momento en la unidad.
  - **Presentación Pélvica**
  - **Enfermedad Materna descontrolada:** Aquella que no permita la espera de mayor tiempo para la obtención del feto ante el riesgo de morbilidad materno-fetal: Enfermedad Hipertensiva Severa, Cardiopatía descontrolada, Diabetes Gestacional descontrolada, DM2 con descontrol glicémico, Tormenta tiroidea, Estatus epiléptico, entre otras que se considerarán por el grupo de investigadores y ante las cuales se realizaran las acotaciones necesarias.
  - **Trastornos de la Inserción Placentaria:** considerados en todos sus grados dentro de la normativa de la unidad.
  - **Ruptura Uterina**
  - **Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta:** independientemente de que exista o no compromiso fetal.
  - **Accidente de Cordón Umbilical:** independientemente de que exista o no compromiso fetal.
  - **Dehiscencia de Histerorrafia:** independientemente del grado de dehiscencia y meramente diagnosticada por el dolor urente y persistente a nivel del segmento uterino que incrementa con la actividad uterina.
  - **Embarazo Múltiples**
  - **Periodo Intergenésico Corto:** se considerará ante la diferencia temporal menor o igual a 18 meses de la cesárea anterior.
  - **Trastorno del Líquido Amniótico:** considerado a partir de la estadificación de los niveles de Índice de Líquido Amniótico para la edad gestacional publicados por Moore.
  - **Doble circular de Cordón a Cuello:** evidencia ultrasonográfica reportada.

- **Situación Transversa**

- **Relativa.** Motivo de cirugía o diagnóstico quirúrgico que no cumpla los criterios antes establecidos para ser considerado absoluto, incluyendo la cesárea electiva.

**Justificación Quirúrgica.** Todas las indicaciones quirúrgicas absolutas serán consideradas bien justificadas, en los casos de indicaciones relativas únicamente se considerarán justificadas aquellas con la evidencia de su diagnóstico, a continuación se ejemplifican situaciones comunes en nuestra unidad, otras serán consideradas por el investigador y el asesor con su debida acotación:

1. **Desproporción Cefalopélvica:** se considerará injustificada ante la evidencia de la obtención de un peso fetal dentro de los límites eutróficos (menor a 3800gr).
2. **Cesárea Electiva, Cérvix No Favorable y Cesárea Previa:** en todo caso serán considerados injustificados ante la posibilidad de ofrecer una prueba de trabajo de parto en estas pacientes.
3. **Circular de Cordón a Cuello Simple:** se considerará injustificada en caso de no haber evidencia tococardiográfica de compromiso funicular (desceleraciones tardías y/o variables).
4. **Infección por VPH:** se considerará injustificada a menos que exista expresión clínica de la infección que obstruya el canal de parto (condiloma acuminado vulvar).
5. **Situación Oblicua:** se considerará en todo caso injustificada ya que existe evidencia teórica y clínica que ante un trabajo de parto la situación oblicua es meramente transitoria.
6. **Hipomotilidad Fetal:** será considerada en todo momento injustificada ya que no es un diagnóstico definitivo sino un síntoma que requiere su atención para integrar un diagnóstico.
7. **Falta de Progresión del Trabajo de Parto e Inductoconducción Fallida:** serán consideraras bajo los estándares establecidos por Friedman para la evolución del trabajo de parto y las indicaciones de inducción autorizadas en la unidad de estudio, en caso de no cumplir cabalmente con ellos, serán consideradas injustificadas.
8. **Óbito:** se considerará injustificado ante la ausencia de otro diagnóstico complementario ya que ante la ausencia de la vitalidad fetal no existe lugar para el riesgo quirúrgico materno.
9. **Ruptura Prematura o Precoz de Membranas:** serán consideradas en el ámbito de haber ofertado una prueba de trabajo de parto, y su justificación se considerará ante el diagnóstico que contraindique la evolución vía vaginal, por ejemplo: Sufrimiento Fetal Agudo, en cuyo caso se considerará un diagnóstico justificado y absoluto.

El protocolo de investigación propuesto ha sido aprobado por el Comité Local de Investigación en Salud 3606 del Hospital de Gineco Obstetricia num. 4 Luis Castelazo Ayala con número de registro en el sistema SIRELCIS R-2010-3606-19.

La confidencialidad de los datos quedará suscrita estrictamente al personal involucrado en el protocolo de investigación. Se brindarán datos suficientes que apoyen la realización del estudio.

Ninguno de los autores ni la institución presentan conflicto de intereses ante los resultados obtenidos por la presente investigación.

Se realizará difusión interna de los resultados obtenidos en la unidad de estudio con el objeto de realizar un subsiguiente estudio con una muestra mayor y con un diseño comparativo analítico.

El presente estudio será presentado cómo tesis ante la Universidad Nacional Autónoma de México por el investigador principal para obtener el título de la especialidad en Ginecología y Obstetricia.



## Resultados

### Cálculo del Tamaño Muestral

Considerando que en el HGO 4 Luis Castelazo Ayala se tiene un aproximado de 12000 nacimientos anuales y en el entendido que reportes previos datan una incidencia de 50% de pacientes primigestas, consideramos una población expuesta a un embarazo anterior mínimo de 6000 pacientes aunque se desconoce qué cantidad de estas tienen una cesárea previa. Reporte de unidades ginecobstétricas especializadas como la nuestra han publicado una incidencia aproximada del 10 al 15% de VBAC aun cuando las recomendaciones de los colegios internacionales reportan un éxito del 70% cumpliendo con los requisitos establecidos.

Basados en estos datos se obtuvieron los cálculos de muestra mediante el software EpiInfo 2000® (Tabla 1)

**Tabla 1. Cálculo de muestra obtenido a partir de una población expuesta aproximada de 6000 pacientes con una frecuencia esperada de VBAC del 10%.**

| Intervalo de Confianza | Muestra |
|------------------------|---------|
| 80%                    | 59      |
| 90%                    | 96      |
| 95%                    | 135     |
| 99%                    | 230     |
| 99.9%                  | 366     |
| 99.99%                 | 500     |

Consideraremos un Intervalo de Confianza del 99%, por lo que nuestra muestra estará se basó en un mínimo de 230 pacientes con cesárea previa

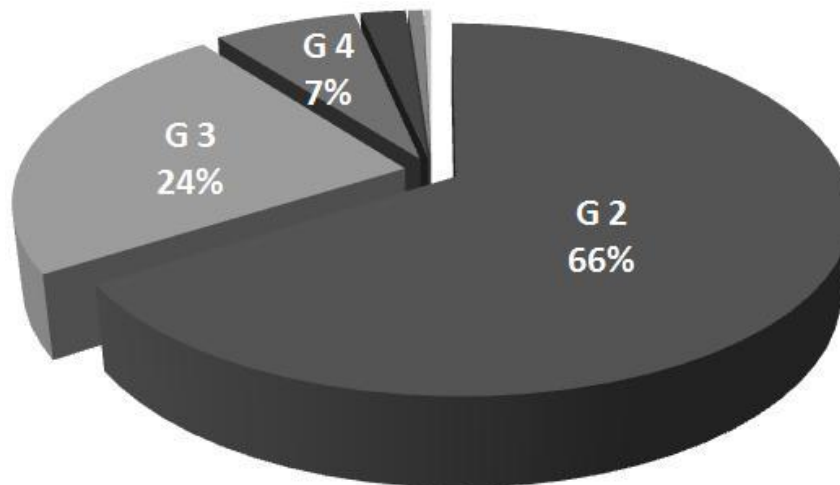
Durante el periodo de estudio se incluyeron un total de 270 pacientes aleatoriamente entre los servicios del hospital, cumpliendo con los criterios de inclusión y sin criterios de eliminación que excluyeran sus datos del análisis de los resultados.

## Panorama Demográfico de la Población Estudiada

La edad media de las pacientes al momento de la resolución de su embarazo fue de 29.4 años (DE  $\pm 5.8$  años) con una edad mínima de 18 años y máxima de 43 años.

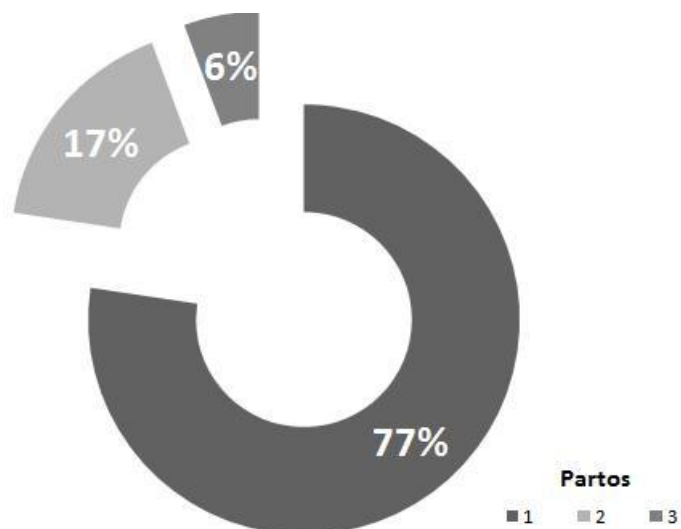
En promedio la población estudiada tenía 2.4 embarazos (DE  $\pm 0.8$  embarazos) incluyendo el presente, y se distribuyeron según se puede apreciar en la Gráfica 1.

**Gráfica 1. Distribución de la población de acuerdo al número de gestas.**



Respecto a la distribución de estas gestas, el 100% de las pacientes habían tenido una cesárea, el 19.3% (n=52) habían tenido mínimo un aborto, mientras que el 19.6% (n=53) habían tenido mínimo un embarazo resuelto por vía vaginal, de estas, el 77% habían tenido únicamente 1 evento obstétrico por vía vaginal. Gráfica 2.

**Gráfica 2. Distribución de las pacientes que habían tenido mínimo un evento obstétrico resuelto por vía vaginal.**



El 3% de las pacientes (n=8) tenían alguna patología de base, principalmente HASC y DM2, mientras que respecto a cirugías pélvicas previas sólo el 0.7% las habían tenido (n= 2) representadas por una salpingectomía por embarazo ectópico roto y una miomectomía.

### Descripción del embarazo previo resuelto por cesárea

En el 94% de las pacientes (n=254) el embarazo resuelto por cesárea fue un embarazo a término, obteniendo fetos con un peso medio de 3174.4gr (DE  $\pm$ 403.8gr).

El tiempo medio entre la resolución del embarazo vía cesárea y la resolución del actual fue de 57.2 meses (DE  $\pm$ 34.5 meses) con un mínimo de 11 y máximo de 216 meses, cabe resaltar en este punto que únicamente 18 pacientes, representando el 6.7%, cumplieron con el criterio de período intergenésico corto, es decir 18 meses o menos.

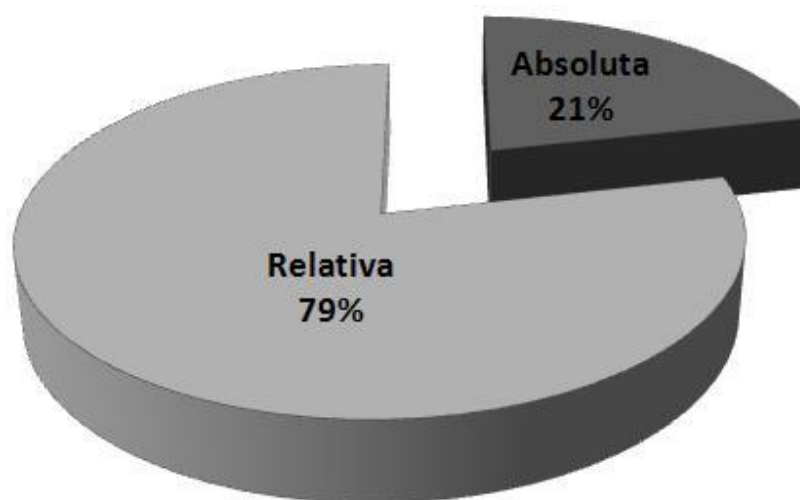
El motivo de interrupción vía cesárea del embarazo anterior se distribuyó según se puede apreciar en la Tabla 2, siendo el principal diagnóstico preoperatorio la DCP con un 25.2%

**Tabla 2. Distribución de los diagnósticos que motivaron la interrupción vía cesárea en el embarazo previo.**

| Diagnóstico                    | N  | %     |
|--------------------------------|----|-------|
| DCP                            | 68 | 25.2% |
| Falta de Progresión del TDP    | 51 | 18.9% |
| Ruptura Prematura de Membranas | 34 | 12.6% |
| Electiva                       | 32 | 11.9% |
| Otros                          | 85 | 31.5% |

En base a dichos resultados, se consideró que la indicación en este caso fue absoluta sólo en el 21.5% (n=58). Gráfica 3.

**Gráfica 3. Distribución de la población según la indicación de la cesárea previa.**



No se reportaron complicaciones maternas en este rubro, y respecto a complicaciones neonatales se presentaron 13 casos de prematuridad y sólo 3 casos de prematuridad extrema, de los cuales sólo uno sobrevivió habiendo nacido de 30sdg y pesando 1700gr.

### **Embarazo actual**

La edad gestacional media del embarazo al momento de su interrupción fue de 38.5sdg (DE  $\pm 1.6$ sdg) con una edad gestacional mínima de 29sdg y máxima de 41sdg

El peso medio de los fetos al nacimiento fue de 3132.9gr (DE  $\pm 522.2$ gr) con un peso mínimo de 940gr y máximo de 4450gr. Según el criterio de macrosomía, se presentaron 22 casos representando al 8.1% del total.

La frecuencia de VBAC en nuestra población fue de 18.1%, es decir, el 81.9% restante se interrumpieron vía cesárea

Los diagnósticos que motivaron la interrupción vía abdominal en estas 221 pacientes se distribuyeron de acuerdo a la Tabla 3, siendo el más frecuente la DCP en el 31.7% (n=70).

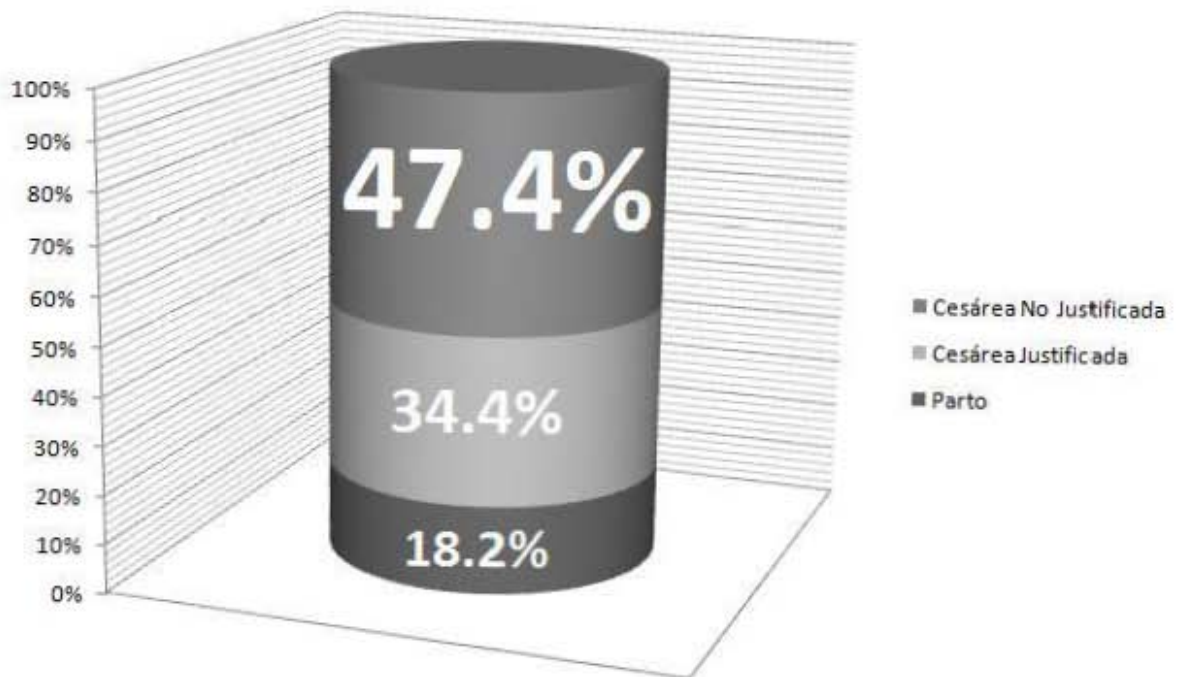
Analizando de manera aislada a las pacientes cuyo motivo de cesárea fue la DCP, encontramos que únicamente el 25.7% (18 de 52) de estas, fueron justificadas con un peso fetal al nacimiento mayor a 3800gr.

**Tabla 3. Distribución de los diagnósticos que motivaron la interrupción vía cesárea en el embarazo actual.**

| <b>Diagnóstico</b>                 | <b>N</b> | <b>%</b>     |
|------------------------------------|----------|--------------|
| <b>DCP</b>                         | 70       | <b>31.7%</b> |
| <b>Enfermedad Materna</b>          | 24       | <b>10.9%</b> |
| <b>Periodo Intergenésico Corto</b> | 20       | <b>9.0%</b>  |
| <b>Cesárea Previa</b>              | 43       | <b>19.5%</b> |
| <b>Otros</b>                       | 64       | <b>29.0%</b> |

Respecto al resto de diagnósticos que motivaron la cesárea, se consideró que 50.3% (76 de 151) de ellos no fue justificado, que en conjunto con la DCP motivaron un total de 128 diagnósticos no justificados representando el 57.9%. teniendo a 93 casos en los que la cirugía fue plenamente justificada, lo que representa a nivel de la población total, al 34.4% (Gráfica 4). Estos diagnósticos plenamente justificados fueron bajo una indicación absoluta en 66 casos, es decir, el 29% de las cesáreas se realizaron bajo un diagnóstico relativo bien justificado, mientras que el restante fue bajo una indicación absoluta.

Gráfica 4. Distribución de la vía de interrupción y su justificación.



## Análisis Comparativo respecto a la Vía de Interrupción del Presente Embarazo

Algunas de las variables fueron ponderadas a nivel postdescriptivo con la finalidad de poder analizarlas respecto a la vía de interrupción y poder dilucidar cuales son las áreas de oportunidad para incrementar la tasa de VBAC en nuestro hospital. En la Tabla 4 se presentan los resultados.

Tabla 4. Análisis comparativo en relación a la vía de interrupción del presente embarazo

| Factor de Riesgo                           | OR   | Valor p   |
|--|------|-----------|
| <b>Edad</b>                                |      |           |
| 20 a 35 años                               | 0.38 | 0.04      |
| Menor de 20 o Mayor de 35                  | 2.64 | 0.02      |
| <b>Paridad previa</b>                      |      |           |
| No Partos previos                          | 7.18 | < 0.00001 |
| Sólo 1 parto previo                        | 1.79 | 0.3       |
| Más de 1 parto previo                      | 0.55 | 0.2       |
| No Abortos previos                         | 1.88 | 0.16      |
| <b>Periodo Intergenésico</b>               |      |           |
| Menor a 18 meses                           | 4.00 | 0.15      |
| 18 a 24 meses                              | 2.49 | 0.15      |
| Mayor a 24 meses                           | 0.33 | 0.01      |
| <b>Indicación de Cesárea Previa</b>        |      |           |
| Absoluta                                   | 1.26 | 0.2       |
| Relativa                                   | 0.79 | 0.5       |
| <b>Peso fetal en Cesárea Previa</b>        |      |           |
| Menor a 1500 o Mayor a 3800                | 3.24 | 0.12      |
| 1500 a 3800gr                              | 1.41 | 0.2       |
| <b>Edad Gestacional en Embarazo Actual</b> |      |           |
| Pretérmino                                 | 1.52 | 0.2       |
| Término                                    | 0.44 | 0.3       |
| <b>Peso Fetal en Embarazo Actual</b>       |      |           |
| Menor a 1500 o Mayor a 3800                | 5.57 | 0.02      |
| 1500 a 3800gr                              | 3.57 | 0.04      |

Podemos observar que los principales factores de riesgo para que el embarazo de una mujer con cesárea previa sea interrumpido vía cesárea nuevamente son: no haber tenido partos previamente, edad en los extremos de la vida reproductiva (menor de 20 o mayor de 35), un peso fetal aproximado actual menor a 1500gr o mayor a 3800gr y también el peso actual entre 1500gr y 3800gr aunque en menor medida.

Como factor protector, los dos factores que obtuvieron significancia estadística fueron el periodo intergenésico mayor a 24 meses y la edad materna entre 20 y 35 años, mientras que haber tenido más de un parto y el embarazo actual de término también lo fueron aunque sin significancia estadística.

## Discusión

La investigación realizada nos arroja datos muy importantes sobre situación actual de nuestro hospital respecto al manejo de las pacientes con cesárea previa. A partir de nuestro objetivo principal, encontramos que la prevalencia de VBAC es del 18%.

Analizando al total de pacientes cuyo embarazo se interrumpió vía cesárea (82%), el 41% de estas cesáreas estuvieron bien justificadas a partir de la correlación clínico-diagnóstica, lo más relevante es que el 59% restante, que representó al 47.4% de nuestra población total fueron sometidas a cesárea bajo un diagnóstico no justificado, de los cuales, el más frecuente fue la DCP en el 40.6%, seguido por la Cesárea Previa en el 32.8%.

En el análisis comparativo de los factores que en nuestra población predisponen a una paciente con cesárea previa a concluir su embarazo actual vía cesárea nos arrojó factores de riesgo y factores protectores coincidentes con lo publicado por otros autores, la edad materna en los extremos de la vida reproductiva (menor de 20 años o mayor de 35 años) resultó incrementar el riesgo de interrupción vía cesárea 2.64 veces, pero aún más importante el incremento del riesgo 7.18 veces ante la ausencia de aunque sea un parto previo, es decir, pacientes secundigestas con cesárea previa en nuestra unidad tienen un riesgo muy elevado de que su embarazo sea interrumpido vía cesárea, incluso pensando en pacientes con un parto previo además de la cesárea previa existió un riesgo de concluir vía cesárea aunque no fue estadísticamente significativo, únicamente habiendo el antecedente de dos o más partos, se reportó un factor protector o en beneficio de la interrupción vía vaginal, nuevamente el resultado no fue estadísticamente significativo. Respecto al peso fetal, los resultados reportaron un factor de riesgo independiente del peso fetal por lo que no podemos considerarlo un factor de riesgo contundente y que limite nuestra práctica en beneficio del parto después de cesárea.

Los factores protectores o a favor de la interrupción del embarazo actual vía vaginal que fueron estadísticamente significativos fueron la edad materna entre los 20 y 35 años y un periodo intergenésico mayor a 24 meses, similar a lo reportado por otros autores. Muy en específico considerando al periodo intergenésico, mediante la ponderación de la variable intentamos dilucidar las controversias respecto a la definición de periodo intergenésico corto con un punto de corte a los 18 meses o los 24 meses como es considerado por otros autores y otras instituciones, sin embargo los resultados fueron contundentes y aunque carecieron de significancia estadística, si se revela que el periodo intergenésico menor a 18 o 24 meses es un factor de riesgo para la interrupción vía cesárea.

En un ensayo de autocrítica creemos que el presente estudio es perfectible en muchos aspectos, pero asienta las bases para contar con datos crudos respecto a la prevalencia del VBAC y sus principales factores de riesgo y benéficos, a partir de estos es posible construir otros protocolos de investigación con los que podamos crear instrumentos de pronóstico de éxito de VBAC útiles en nuestra población con la intención de reducir la tasa de cesáreas y la morbimortalidad materna y fetal que esta conlleva.

## Conclusiones

1. La prevalencia de parto después de cesárea es del 18.1%
2. En las pacientes con cesárea previa que su embarazo actual es interrumpido nuevamente vía cesárea, el principal diagnóstico preoperatorio fue la Desproporción Cefalo-Pélvica en el 31.7%, mientras que la cesárea previa fue indicación en el 19.5%
3. El diagnóstico de Desproporción Céfalo-Pélvica únicamente fue justificado en el 25.7% de los casos.
4. El 59% de las cesáreas realizadas se consideraron injustificadas. El 73.4% de estas fueron realizadas bajo el diagnóstico de Cesárea Previa o Desproporción Céfalo-Pélvica.
5. Los factores de riesgo para que una paciente con cesárea previa termine su embarazo actual vía cesárea fueron:
  - a. Edad materna menor de 20 años o mayor de 35 años
  - b. Paridad previa sin la ocurrencia de partos vaginales
  - c. Peso fetal actual menor a 1500g o mayor a 3800g
6. Los factores que resultaron ser protectores, es decir, benéficos para esperar un parto después de cesárea fueron:
  - a. Edad materna de 20 a 35 años
  - b. Periodo intergenésico mayor a 24 meses
7. El período intergenésico corto resultó ser un factor de riesgo pero que careció de significancia estadística.



## Bibliografía

1. Rochelle VL, Holt TR, Martin DP. ***Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery.*** N Eng J Med 2008;1:3-8.
2. Greene MF. ***Vaginal delivery after cesarean section is the risk acceptable,*** N Engl J Med 2008;1:54-55.
3. Shahbaz RA, Thomas JE. ***American college of obstetricians and gynecologists, vaginal birth after cesarean.*** Obstet Gynecol 2008;9:340-349.
4. Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ. ***Births preliminary data for 2006.*** NCHS 2007;5:9.
5. Gabay M, Wolfe S. M. ***Unnecessary cesarean sections curing a national epidemic.*** PCRG 2006;5:68-75.
6. Zelop CM, Shipp TD, Repke JT, et al. ***Uterine rupture during induced or augmented labor in gravid women with one prior cesarean delivery.*** Am J Obstet Gynecol 2006;4:882-886.
7. DeJoy JP, Burkman RT. ***The risks of lowering the cesarean delivery rate.*** NCHS 2008;53-55.
8. Judith EH, Toni DU, Jill AB. ***Use of hospital discharge data to monitor uterine rupture.*** MMWR 2008;12:245-248.
9. Nano S. ***After one c-section, risk of ruptured uterus increases.*** Am J Obstet Gynecol 2006;2:89-97.
10. Ackermann L. ***Home versus hospital deliveries follow-up study of matched pairs for procedures and outcomes.*** Brit Med J 2006;24:1313-1318.
11. Albers LL, Katz VL. ***Birth setting for low-risk pregnancies.*** J Neonat Med 2005;4:215-220.
12. Anderson RE, Anderson DA. ***The cost effectiveness of home birth.*** J Neonat Med 2006:30-35.
13. Carranza S. ***Manual Normas y Procedimientos en Obstetricia.*** HGO 4. 2005.
14. Chamberlain G, Wraight A, Crowley P. ***Birth at home the report of the 1994 confidential enquiry by the national birthday trust.*** Perinat Med 2007;7:35-39.

## Anexo 1. Forma de Reporte de Caso

### [INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UMAE HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA no. 4 LUIS CASTELAZO AYALA

#### "PRONÓSTICO OBSTÉTRICO EN PACIENTES CON CESÁREA PREVIA"

Folio \_\_\_\_\_

#### Datos Generales

Nombre: \_\_\_\_\_  
NSS: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

#### Personales Patológicos y Gineco-Obstétricos

Patologías Previas: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
Cirugías Pélvicas: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
Gestas: \_\_\_\_\_ Partos: \_\_\_\_\_ Abortos: \_\_\_\_\_ Cesáreas: \_\_\_\_\_

#### Datos de Embarazo Previo

Fecha de Cesárea Previa: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Edad Gestacional: \_\_\_\_\_  
Indicación quirúrgica: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ Apgar: \_\_\_\_\_ Capurro: \_\_\_\_\_  
Complicaciones maternas: \_\_\_\_\_  
Complicaciones neonatales: \_\_\_\_\_

#### Datos del Embarazo Actual

Fecha de Última Regla: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Confiable: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Edad Gestacional por FUM: \_\_\_\_\_  
\*En caso de FUM no confiable → Edad Gestacional por USG traspolado: \_\_\_\_\_  
Complicaciones en embarazo actual: \_\_\_\_\_

#### Resolución del Embarazo Actual

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Vía de Interrupción: Parto \_\_\_\_\_ Cesárea \_\_\_\_\_  
En caso de cesárea, indicación: \_\_\_\_\_  
Indicación justificada: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Sangrado: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ Apgar: \_\_\_\_\_ Capurro: \_\_\_\_\_  
Hb Preoperatoria: \_\_\_\_\_ Hb Postoperatoria: \_\_\_\_\_  
Complicaciones maternas: \_\_\_\_\_  
Complicaciones neonatales: \_\_\_\_\_

Responsable de la captura: \_\_\_\_\_

## Anexo 2. Dictamen de Autorización del Comité Local de Investigación en Salud

Carta Dictamen

Página 1 de 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud

### Dictamen de Autorizado

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 3606  
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 SIGLO XXI LUIS CASTELAZO AYALA, 3 SUROESTE DEL D.F.

FECHA 27/10/2010

**DR. SERGIO ROSALES ORTÍZ**

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

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

#### **Pronóstico Obstetrico en pacientes con cesárea previa**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de 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-2010-3606-19   |

ATENTAMENTE

**DR. GILBERTO TENA ALAVEZ**

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud núm 3606

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL