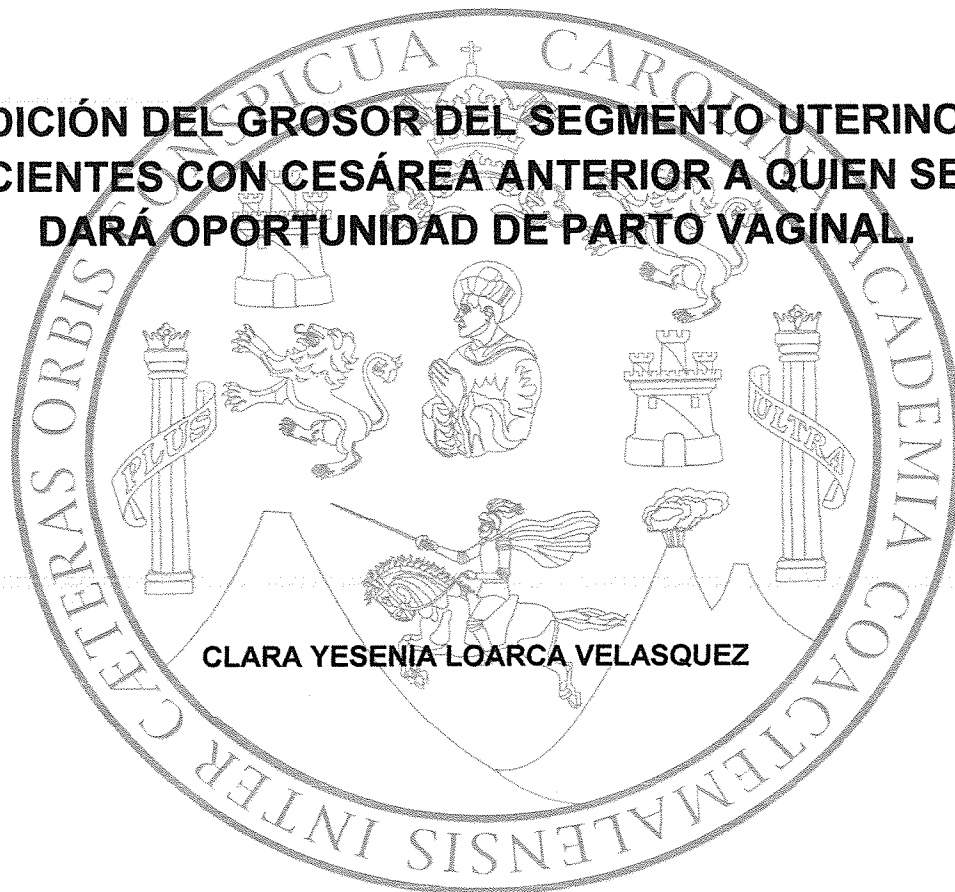


UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**MEDICIÓN DEL GROSOR DEL SEGMENTO UTERINO EN  
PACIENTES CON CESÁREA ANTERIOR A QUIEN SE LE  
DARÁ OPORTUNIDAD DE PARTO VAGINAL.**



TESIS

Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas  
Maestría en Ginecología y Obstetricia  
Para obtener el grado de  
Maestra en ciencias en Ginecología y Obstetricia  
Julio 2,013



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HACE CONSTAR QUE:**

La Doctora: Clara Yesenia Loarca Velásquez

Carné Universitario No.: 100018262

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestra en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis **"Medición del grosor del segmento uterino en pacientes con cesárea anterior a quien se le dará oportunidad de parto vaginal"**.

Que fue asesorado: Dr. Walter Linares

Y revisado por: Dr. Carlos Enrique Sánchez Rodas MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para julio 2013.

Guatemala, 02 de julio de 2013

  
**Dr. Carlos Humberto Vargas Rey MSc.**

Director

Escuela de Estudios de Postgrado

  
**Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.**

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

/lamo

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

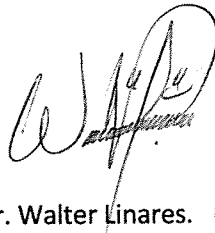
Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

Guatemala 20 de Julio de 2012.

Dr. Carlos Raúl Juárez López.  
Coordinador del Programa de Posgrado en  
Ginecología y Obstetricia.  
Hospital Roosevelt.

Por este medio le informo que he asesorado el trabajo de Tesis titulado: "Medición del grosor del segmento uterino en pacientes con cesárea anterior a quien se le dará oportunidad de Parto Vaginal", realizado por la Dra. Clara Yesenia Loarca Velásquez para la obtención de la Maestría en Ginecología y Obstetricia, por lo que doy mi aprobación para continuar con los trámites pertinentes de Graduación.

Sin otro particular, se despide de usted,



Dr. Walter Linares.  
Asesor  
Hospital Roosevelt.


Dr. Walter O. Linares P.  
MEDICO Y CIRUJANO  
COL. No. 8693

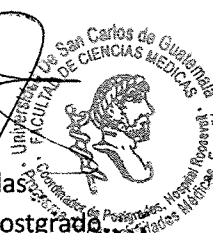
Guatemala 20 de Julio de 2012.

Dr. Carlos Raúl Juárez López.  
Coordinador del Programa de Posgrado en  
Ginecología y Obstetricia.  
Hospital Roosevelt.

Por este medio le informo que he revisado el trabajo de Tesis titulado: "Medición del grosor del segmento uterino en pacientes con cesárea anterior a quien se le dará oportunidad de Parto Vaginal", realizado por la Dra. Clara Yesenia Loarca Velásquez para la obtención de la Maestría en Ginecología y Obstetricia, por lo que doy mi aprobación para continuar con los trámites pertinentes de Graduación.

Sin otro particular, se despide de usted,

  
Dr. Carlos Enrique Sánchez Rodas  
Docente de Investigación Programa Postgrado  
Revisor.  
Hospital Roosevelt.



## INDICE

<b>Contenido</b>	<b>Pag.</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>i</b>
<b>I. Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>II. Antecedentes</b> .....	<b>3</b>
<b>III. Objetivo</b> .....	<b>16</b>
<b>IV. Material y métodos</b> .....	<b>17</b>
<b>V. Resultados</b> .....	<b>23</b>
<b>VI. Análisis y Discusión</b> .....	<b>26</b>
<b>VII. Referencias bibliográficas</b> .....	<b>30</b>
<b>VII. Anexos</b> .....	<b>33</b>

## RESUMEN

El incremento en la proporción de cesáreas es un asunto de importancia y producto principalmente del último cuarto del siglo XX. Se registran datos en Canadá con 5.0% en 1971, Estados Unidos con 5.5% en 1974, Inglaterra con 6% en 1975. (7) En el departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt, al llenar los requisitos para parto, el 77% se resuelve vía vaginal y en el 23% se realiza otra vez cesárea. OBJETIVO: Determinar la importancia de la medición del grosor del Segmento uterino inferior en pacientes con cesárea anterior que cumplen requisitos para oportunidad de Parto Vaginal. METODOLOGIA: A partir de las 37 semanas de Gestación, se registraron los datos de cada paciente que acudió a control prenatal, se dio seguimiento hasta el inicio del trabajo de parto, la vía final de resolución del embarazo y los hallazgos encontrados. RESULTADOS: Se incluyeron 65 pacientes en el estudio, se les realizó la medición del segmento uterino inferior por ultrasonido, encontrándose en el 20% un grosor entre 0 – 0.4 cm situándolas en el rango de riesgo, (27) y en un 32% un grosor del segmento entre 0.51 – 0.60mm. Ninguna paciente presentó dehiscencia o ruptura uterina tanto las que resolvieron vía vaginal como abdominal. RECOMENDACIONES: La medición del segmento uterino inferior puede agregar un parámetro adicional en el consejo de pacientes con un cesárea anterior e incentivar tanto a pacientes como a obstetras a aceptar una prueba de parto. Incluir la medición de segmento uterino inferior sonográficamente durante el control prenatal en pacientes con cesárea previa en nuestro departamento ayudaría a disminuir la tasa de cesárea electiva de repetición.

**PALABRAS CLAVE:** Cesárea, Segmento uterino inferior, Parto después de cesárea, Ruptura uterina.

## I. INTRODUCCION

Las tasas de Cesáreas ha aumentado dramáticamente en los últimos 30 años, alcanzando un 26.1% para EUA en el 2002. Esta epidemia está afectando otras latitudes. La principal indicación de cesárea se ha convertido la cesárea anterior, las que actualmente representan un tercio del total de estos partos. Todo intento de reducir la tasa de cesáreas debe por lo tanto tomar en cuenta las indicaciones de las cesáreas electivas de repetición.

La cesárea incrementa los costos de Salud, (Costo por cesárea Q628.09 en el Hospital Roosevelt) añade un riesgo considerable a la morbilidad materna y salvo excepciones, solo añade un beneficio marginal probado al feto. La mortalidad materna debida a la cesárea es muy infrecuente, pero se estima que la tasa global es siete veces mayor que tras el parto vaginal (2).

La cesárea tiene un gran número de posibles complicaciones precoces: el incremento de las infecciones posparto a pesar de la profilaxis antibiótica, mayor riesgo de pérdidas hemáticas significativas, y necesidad de transfusiones con los problemas potenciales relacionados con la transfusión de derivados hemáticos, así como de complicaciones anestésicas (4).

Se ha prestado poca atención a las consecuencias acumulativas de esta intervención mayor a pesar de su dramático impacto en la sociedad, con implicaciones no solo para la gestación en curso sino para el futuro reproductivo.

Una complicación poco frecuente, pero potencialmente grave que se asocia con una intervención quirúrgica uterina previa es la ruptura uterina. Esto puede ocurrir antes del inicio del trabajo de parto o durante, mientras una mujer está siendo sometida a un parto vaginal después de una cesárea. (24)

El éxito de las tasas de parto vaginal después de la cesárea se cita variablemente entre el 56% y el 80%, aunque la proporción de mujeres que intentaban el parto vaginal varía considerablemente. (17)

El optar por una prueba de parto vaginal que se asocia con un aumento del riesgo fetal y neonatal o el solicitar una cesárea electiva de repetición que puede incrementar la

morbi- mortalidad materna a largo plazo, incluyendo el riesgo de placentación anormal, en particular la placenta acreta, increta o percreta (30). Con el fin de prevenir un aumento marginal en la mortalidad perinatal es posible observar un aumento significativo e inaceptable de la mortalidad materna.

Un examen por ultrasonido del útero cerca de la fecha del nacimiento podría ayudar a considerar quienes serían buenas candidatas para que se les incentive el trabajo de parto entre las mujeres con una cesárea previa; por lo que en el presente estudio descriptivo se determinó la importancia de la medición del grosor del segmento uterino inferior durante el control prenatal a partir de las 37 semanas de gestación; incluyendo un total de 65 pacientes de las cuales 21 presentaban un segmento uterino inferior entre 0.51 – 0.60 mm. De ellas 43 resolvieron el embarazo vía vaginal y 22 vía abdominal sin ningún caso de dehiscencia o ruptura uterina.



## II. ANTECEDENTES

### Parto Vaginal con Cesárea Previa

El parto vaginal en pacientes con cesárea previa es una condición ampliamente debatida desde hace muchos años, presentando controversias en su manejo como es la vía de terminación del embarazo y sus ventajas tanto para la madre como para el feto. Actualmente se presenta el parto vaginal en pacientes con cesárea previa, como una alternativa segura que no presenta un incremento en la morbi-mortalidad materno-fetal y debe adoptarse siempre y cuando no existan contraindicaciones para el mismo. El principal argumento que se tenía para contraindicar esta conducta en las pacientes con cesárea previa, lo constituía el temor a la ruptura uterina; sin embargo los estudios epidemiológicos revelan que este riesgo no es mayor a los beneficios que puedan obtenerse con un parto por vía vaginal.

**RESEÑA HISTORICA:** La operación cesárea corresponde a un procedimiento quirúrgico mayor, cuya definición original corresponde al obstetra francés Jean Louis Baudelocque: "Es una operación por la que se abre una vía para extraer al feto diferente de la natural". (1) El término cesárea puede ser debido a que Julio César pudo haber nacido de esta manera, sin embargo hay otras teorías de carácter histórico que puedan explicar el origen de la palabra como la "Lex Regia" o "Lex cesárea" impuesta en el año 715 a.c. cuando Pompilio Rey de Roma impuso esta ley que se aplicaba a toda madre que fallecía embarazada, entonces tanto la madre como el feto debían enterrarse separadamente. También se cree que pueda derivarse del verbo latino "Caedere" que significa "Cortar", por lo que simplemente indicaría "Parto por corte". (2)

La primera cesárea realizada a una mujer viva de manera intencional fue el 21 de abril de 1,610 por Wittenberg, la paciente falleció a los 25 días del postoperatorio siendo lo más factible a causa de una septicemia. (2) En Colombia según los registros históricos, sólo hasta el siglo pasado fue realizada la primera cesárea por el Dr. José Ignacio Quevedo en la ciudad de Medellín. (3) Barlow en 1,793 hace la primera cesárea exitosa, sin embargo la mortalidad en esa época era muy alta, debido al desconocimiento de una técnica quirúrgica adecuada, al ausente desarrollo de la anestesia y al desconocimiento de los factores causales de infección. (2)

El principal problema de este procedimiento lo constituyó la hemorragia hasta que en 1,882 Max Sanguer introdujo la técnica de sutura uterina con hilos de plata para así lograr

una hemostasia, teniendo presente que en la época aún no se realizaba cierre de la herida uterina. (1)

En 1,876 con el fin de lograr un control de la infección en las pacientes intervenidas, Porro De Pavia impone la cesárea seguida de anexo-histerectomía subtotal. (2) Sin embargo esto sólo disminuyó parcialmente la mortalidad infecciosa post operatoria hasta que Frank en 1,907 introduce la técnica de cesárea extraperitoneal que se mantuvo vigente hasta la década de los 40 del presente siglo, con esta técnica se pretendía evitar un abordaje intracavitario lo que limitaría la infección en caso de que se presentara y así disminuir la mortalidad por esta frecuente complicación. (1)

Esto demuestra que esta operación hasta finales del siglo pasado era poco realizada, pero con el advenimiento de la anestesia, el desarrollo de la técnica quirúrgica y el uso de antibióticos eficaces para el control de la infección, este procedimiento logró tal popularidad, llegándose a constituir en el procedimiento quirúrgico mayor más realizado en todo el mundo. El problema actual de las pacientes con cesárea previa consiste en el temor de muchos obstetras en ofrecer trabajo de parto y parto vaginal con el argumento de que esta conducta constituye un riesgo elevado tanto para la madre como para el feto y que durante su transcurso se presente una ruptura uterina.

Esta mentalidad fue propuesta inicialmente por Cragin en mayo 12 de 1,916 en un artículo publicado en el New York Medical Journal titulado "Conservación en Obstetricia", en el cual concluye que una vez se realice cesárea, en los partos siguientes siempre se debe de realizar cesárea. (2) (4) Pocos pronunciamientos han sido universalmente aceptados en la comunidad obstétrica como este, llevando a una conducta generalizada para este tipo de pacientes. (5) Sin embargo el aforismo de Cragin corresponde a una época en donde una mayor parte de las cesáreas incluía una incisión uterina clásica, además los antibióticos y las transfusiones eran prácticamente desconocidas.

Es así como en la actualidad muchos obstetras e instituciones tratan este aforismo viejo como si fuera la conclusión de un estudio reciente por lo que consideran que toda paciente con cesárea previa es una contraindicación para un parto por vía vaginal y que se debe hacer siempre una cesárea electiva una vez el embarazo alcance clínicamente el término. (6)

## EVOLUCION DE LAS TASAS DE CESAREA

La tasa de cesáreas puede variar de un país a otro y de una institución a otra. En EE.UU constituye el principal procedimiento quirúrgico mayor, cuadruplicándose en la década pasada, al grado que cada cuatro nacimientos actualmente uno es por cesárea. (7) La tasa de cesáreas se mantenía estable hasta la década de los 70 y en ningún momento sobrepasaba el 10%, presentándose un aumento progresivo en las dos últimas décadas.

Hasta 1,993 la tasa de cesáreas se mantuvo constante en 22.8 % en los Estados Unidos, sin embargo en el período de 1,988 a 1,993 la tasa de partos vaginales en pacientes con cesárea previa se vio doblada de 12.6 a 25.4% (8), mostrando esto cierta conducta de los obstetras a ofrecer parto vaginal en las pacientes con cesárea previa.

Esta disminución que muestran algunas áreas geográficas de las tasas de cesárea y el incremento de ofrecer trabajo de parto a las pacientes con cesárea previa no se ha visto reflejado en un incremento en la mortalidad neonatal. (9) Bottoms (10) refiere otros factores que puedan influenciar en el incremento de las tasas de cesárea, como son la relativa seguridad que representa el procedimiento, con tasas de mortalidad materna bajas. (11)

Además que se observa una mayor frecuencia de cesáreas en la población obstétrica privada y en las pacientes nulíparas, siendo tres veces más frecuente que en las pacientes multíparas, aunque algunos autores recientemente muestren una tendencia general a disminuir la tasa de cesáreas en la población obstétrica privada. (12)

También la población obstétrica que se encuentra en los extremos de la vida principalmente aquellas pacientes con más de 35 años de edad, presentan una tasa más alta de cesáreas llegando a ser incluso dos veces más frecuente que la población de 20-29 años, pero sin existir diferencias en la morbi-mortalidad neonatal entre estos dos grupos poblacionales atribuibles a un parto vaginal. (13) Informes recientes en algunos centros hospitalarios en el mundo la tasa de cesáreas ha disminuido en un 20.5% a un 11.1% (16); otro autor reporta disminución de 27.3% a un 19.5% (17), incluyendo cesáreas de emergencia y electivas, argumentando como razones en primer lugar la tendencia a ofrecer un trabajo de parto a las pacientes con cesárea previa y en segundo lugar a un manejo más activo del trabajo de parto, sin embargo hay diferencias en la población demográfica y en la práctica médica individual.

## INDICACION DE CESAREA

A finales de la década de los 70 y durante los 80, la cesárea previa constituyó la principal indicación para este procedimiento, siendo el 31% del total de cesáreas realizadas; presentando igual tasa que la distocia y trabajos de parto estacionarios. Otras indicaciones de cesárea menos frecuentes la constituyeron la presentación podálica con 12% y el sufrimiento fetal agudo con 5%. (18, 19) Datos del National Natality Survey en EE.UU. (1980) indican que cerca del 40% de todas las cesáreas fueron realizadas simplemente por la historia de cesárea previa. (7)

En 1,989 en EE.UU. el 10.5 % a 11.7% de los ingresos de todas las pacientes obstétricas tenían como antecedente cesárea previa (19), por lo que constituye una población importante. Por lo tanto, un manejo adecuado para este tipo de pacientes lograría disminuir la alta tasa de cesáreas aún vigente.

## MORTALIDAD MATERNA POR CESAREA

Toda paciente sometida a un acto quirúrgico mayor, no está exenta de riesgos tanto quirúrgicos como anestésicos y la cesárea no es la excepción. La tasa de mortalidad por cesárea es de 0.8% siendo las enfermedades asociadas la principal causa de muerte con un 37% del total de fallecimientos directamente relacionados con este procedimiento y en segundo lugar, problemas relacionados con la anestesia con 21%, otras corresponden a trastornos hipertensivos durante el embarazo y sus complicaciones, hemorragia durante el procedimiento quirúrgico, sépsis y embolia pulmonar. (2)

## MORBILIDAD MATERNA POR CESAREA

En el momento de definir una cesárea en un embarazo podemos estar ante una edad gestacional diferente a la que hemos calculado, por lo tanto uno de los riesgos bien documentados de cesárea electiva corresponde a la prematuridad iatrogénica como causal de morbi-mortalidad fetal. (7) (26)

## TIPOS DE INCISION UTERINA

En el útero se pueden realizar varios tipos de incisión, son a saber: la cesárea corporal que puede ser clásica o vertical y la transversa; la incisión segmentaria que es la más frecuentemente utilizada que puede ser transversa baja o de Kehner, transversa alta y vertical o de Sellheim; por último puede hacerse una extensión de una incisión segmentaria inicial hacia el cuerpo uterino que se conoce como en "T" invertida. (3)

La incidencia de ruptura uterina es variable según el tipo de incisión realizada sobre el útero, siendo tan baja cuando la cesárea es de tipo segmentaria transversa baja, encontrando datos que varían de 0% a 0.8%; cuando sobre el segmento se realiza una incisión vertical la incidencia de ruptura uterina en el embarazo siguiente aumenta de 0.5% a 6.5% (23), sin embargo en otros estudios no se ha encontrado diferencias estadísticamente significativas en cuanto al resultado feto-materno comparada con las incisiones segmentarias transversas bajas. (21) Si existe una cicatriz uterina previa que comprometa el cuerpo uterino como a las incisiones corporales, la incidencia de ruptura es de 4.3% a 8% siendo esta tan alta como para contraindicar un parto vaginal en un embarazo siguiente. (23)

## PARTO CON CESAREA PREVIA

El parto vaginal en pacientes con cesárea previa es más seguro que el quirúrgico tanto para la madre como para el feto, (7) (21) (23) (28) (29) cuando se trata de una cesárea de tipo transversa baja. (29) (30) (31) Sin embargo esta conducta no se observa en todos los hospitales e incluso en los médicos de diferentes países. (13) El ofrecer trabajo de parto a las pacientes con cesárea previa puede disminuir substancialmente la tasa total de cesáreas llegando en algunas instituciones a ser menor al 10%. (21)

La duración del trabajo de parto en pacientes con cesárea previa es similar a la población nulípara por lo tanto puede seguir las mismas tendencias según las curvas planteadas por Friedman (23), para el manejo del trabajo de parto durante la fase activa. (5)

## TASAS DE ÉXITO EN PACIENTES CON CESAREA PREVIA

El éxito de parto vaginal en pacientes con cesárea previa puede variar de acuerdo a la indicación con que se realizó la cesárea inicial, observándose tasas de éxito en casos de sufrimiento fetal agudo de 71% a 92%, cesáreas previas por embarazo Gemelar con tasas de 72%, presentación podálica con 84% a 91% y falta en el progreso del trabajo de parto con 33% a 78%, siendo esta última una causa de cesárea previa considerada como recurrente, lo que daría tasas más bajas que las demás que serían consideradas dentro de las no recurrentes. (5) (6) (29) (35) Duff (36) compara pacientes con antecedentes de cesárea por distocia encontrando tasas de éxito en parto por vía vaginal de 68%, comparativamente con las pacientes que no fueron llevadas a cesárea previamente por distocia con tasas de 81%.

Sin embargo el excluir pacientes con cesárea previa por patología recurrente no se encuentra justificado (6), pues la eliminación de este grupo eliminaría un gran porcentaje de pacientes candidatas para parto vaginal, sabiendo que la distocia es de las principales indicaciones para realizar cesárea y que más de la mitad de este grupo tendrían éxito de parto por vía vaginal.

Otras variables pueden influir de manera significativa en el resultado bien sea el éxito (Parto vaginal) o no éxito (Parto por cesárea), según el estudio realizado por Pickhardt en 1,992 tomando 312 pacientes en el cual encontró como variables estadísticamente significativas el peso estimado fetal por ecografía, la edad gestacional, la indicación de la cesárea previa, el número de partos vaginales previos, el número de cesáreas previas y en los casos donde se realizó inducción del trabajo de parto, los cambios cervicales presentes como la dilatación y el borramiento cervical, así como la estación de la presentación fetal (Puntaje de Bishop).

Estas variables como evaluadores pronósticos del resultado final del embarazo tienen un excelente valor predictivo positivo en cuanto al éxito del mismo (94.5%), sin embargo el valor predictivo negativo fue sólo del 33.3% y aquellas pacientes que los indicadores pronósticos para parto por vía vaginal no eran favorables un 66.6% tuvieron un parto vaginal normal. (32)

Otras variables analizadas como la raza, edad, talla y peso materno, gravidez, paridad y ruptura prematura de membranas no fueron estadísticamente significativas. (20) Se ha propuesto realizar un sistema en base a puntajes donde se engloben las diferentes variables

descritas estableciendo un pronóstico de éxito o falla al ofrecer parto vaginal a las pacientes con cesárea previa. (29)

Demianczuk (30), toma 92 pacientes encontrando una tasa de éxito de 54.3% y la principal causa de reintervención quirúrgica por cesárea previa la constituye el trabajo de parto estacionario con 30 pacientes. Además observo una incidencia aumentada en la aplicación de fórceps o partos instrumentados, siendo para el grupo con cesárea previa de 54% y para las pacientes sin cesárea previa de 30%. No se encontró aumento de mortalidad materna o fetal en las pacientes con cesárea previa sometidas a trabajo de parto.

#### REQUISITOS PARA EL PARTO VAGINAL CON CESAREA PREVIA

La paciente debe ingresar al hospital solamente cuando presente inicio del trabajo de parto a no ser que alguna condición médica u obstétrica indique lo contrario. (5)

Existen algunos requisitos que hay que tener en cuenta a la hora de atender un parto vaginal en pacientes con cesárea previa y son: 1- Paraclínicos como hemograma, hemoclasificación, cruce y reserva de dos unidades de sangre. 2- El trabajo de parto y el parto deben ser monitorizados o con estrecha vigilancia clínica de la frecuencia cardíaca fetal. 3- Sonda Foley para detectar precozmente la presencia de orina hematórica. 4- Disponibilidad permanente del quirófano para realizar en caso de que así se indique una cesárea de urgencia. 5- Una vena permeable con un catéter adecuado para administrar grandes volúmenes de líquidos o soluciones (5) (23), por lo tanto si se decide dar parto vaginal a las pacientes con cesárea previa la institución debe contar con los elementos necesarios para realizar una cesárea de urgencia. (31)

El partograma donde demuestra el progreso del trabajo de parto siempre se debe diligenciar y actuar acorde a los resultados del mismo, puesto que la incidencia de ruptura uterina es mayor cuando se ha pasado en tiempo la línea de acción según la curva de Friedman, esto puede llevar a un aceptable pero poco incremento de las tasas de cesárea pero con beneficios notorios como la disminución de la incidencia de ruptura uterina y la morbilidad materno-fetal. (32)

Toda paciente debe tener pleno conocimiento de los procedimientos a realizar al igual que aceptar los riesgos y los beneficios. Es de anotar que además con una correcta explicación del procedimiento a las pacientes la mayoría (81%) acepta el trabajo de parto. (35) El uso de la pelvimetría radiológica no es necesario para la evaluación de la paciente

antes de dar inicio a la prueba de trabajo de parto, siendo un mal predictor e incrementando la tasa de cesáreas en general, su práctica se considera que debe ser abandonada. (23) El monitoreo de la frecuencia cardíaca fetal es de las medidas más importantes debido a que los cambios de la misma puede ser el signo más precoz de inminencia de ruptura uterina. Se ha planteado que el uso de catéteres intrauterinos durante el trabajo de parto pudiese ayudar a diagnosticar precozmente una ruptura uterina debido a la pérdida de la presión intrauterina y así tomar una conducta rápida de evacuación, sin embargo Rodríguez y col. (35) en una revisión de 76 casos de ruptura uterina con 39 monitorizados mediante catéter de presión intrauterina, demostró que en la mayoría de los casos no se observa el patrón clásico de disminución de la presión dentro del útero y algunas pacientes (10%) presentan incluso incremento de la línea de base, sin observar diferencias en la morbi-mortalidad materno fetal de ambos grupos, por lo tanto no lo aconseja como método de vigilancia subrayando una vez más que el distress fetal es el hallazgo más común (78%) en caso de ruptura uterina. Algunos autores recomiendan el uso de extractores fetales al vacío para aligerar el período expulsivo en las pacientes con cesárea previa. (3)

La revisión digital del segmento uterino a nivel de la cicatriz previa es recomendado por algunos con miras a detectar alguna solución de continuidad y revelar la integridad de la misma posterior al parto (23) (30) o realizarla en caso de indicaciones específicas como dolor abdominal, sangrado vaginal excesivo o atonía uterina. Otros autores no encuentran utilidad a este tipo de procedimiento destacando poca sensibilidad en la detección de ruptura uterina.

El uso de la ultrasonografía, evaluando el grosor del segmento uterino inferior ha mostrado cierta utilidad en estudios prospectivos recientes, encontrando que la incidencia de ruptura uterina es inversamente proporcional al grosor del segmento uterino mediante examen ecográfico, con un punto de corte de 3.5mm, dando así valores predictivos positivos de 11.8% y valores predictivos negativos de 99.3%, sin embargo se considera que faltan más estudios al respecto. (27)

#### CONTRAINDICACIONES PARA PARTO VAGINAL CON CESAREA PREVIA

Solamente 15.6% de las pacientes con cesárea previa tienen contraindicaciones relativas o absolutas para realizar trabajo de parto y parto por vía vaginal. (19) Son absolutas aquellos casos de cesárea corporal clásica o cesárea en "T" invertida, así mismo como una dehiscencia de una cicatriz uterina previa que requirió reparo de la misma (23) (30), esto se



hace incluso para las “ventanas” de cualquier tipo. (26) Contraindicaciones relativas como dos o más cesáreas previas (25), cicatriz uterina de tipo desconocido, embarazos gemelares o macrosomia fetal diagnosticada previamente por exámenes ultrasonográficos. (23) (30)

Dos o más cesáreas previas se presenta solo en el 2.3% de la población obstétrica (21), debido tal vez a que en un procedimiento quirúrgico inicial es probable que la paciente acepte la ligadura tubaria como método definitivo de planificación. El tener dos cesáreas previas puede no considerarse como una contraindicación y puede ser una alternativa razonable para determinado grupo de pacientes, con tasas de éxitos similares a las pacientes con una sola cesárea previa (75.3%), otros (21) no la recomiendan encontrando tres veces más frecuencia de ruptura uterina. En estudios realizados con fetos macrosómicos son controvertidos y la presencia de un feto con un peso ecográfico estimado mayor de 4,000 gramos no aumenta la morbi-mortalidad perinatal, en pacientes con cesárea previa se observa en ciertos trabajos una disminución en la tasa de partos vaginales en fetos macrosómicos (43% vs 58%) aunque otros autores no reportan diferencias en el resultado del embarazo con pesos estimados fetales de más de 4,000g (73%) vs menos de 4,000 gramos (76%). La sobredistención uterina ocasionada por un embarazo Gemelar o un polihidramnios puede no estar asociada a un mayor índice de rupturas uterinas. (5)

Presentaciones en podálica y embarazos gemelares pueden no ser consideradas como contraindicación absoluta (21) y puede ofrecerse parto vaginal sin riesgo, sin embargo otros (5) argumentan que al realizar manipulación para lograr extraer el feto en podálica, puede llegar a convertir un pequeño defecto uterino o una ventana en una ruptura uterina completa, pero faltan más datos al respecto.

La localización de la placenta no se sabe si pueda influenciar en el desarrollo de la ruptura uterina (5) cuando se encuentre implantada sobre la cicatriz uterina, trabajos pertinentes consideran que tal caso se pueda asociar a ruptura del útero y a pérdidas hemáticas mayores, pero no hay datos conclusivos actualmente. No se encontraron estudios donde el antecedente de una infección intra-amniótica o el desarrollo de una endometritis pos-cesárea puedan influir de manera adversa la tasa de complicaciones maternas al ofrecer trabajo de parto en los embarazos siguientes.

Cuando se trata de una cesárea previa de tipo segmentaria transversa baja el permitir un trabajo de parto es una alternativa más segura que una cesárea automática subsiguiente y toda paciente con este tipo de incisiones uterinas previas deben considerarse aptas para

un parto pos vía vaginal (2) (23), pues el riesgo de ruptura uterina es muy bajo y no está asociado con serias complicaciones. (28)

#### COMPLICACIONES MATERNAS DEL PARTO VAGINAL CON CESAREA PREVIA

Desde mucho tiempo la complicación más temida por los obstetras al ofrecer parto vaginal con cesárea previa es la ruptura uterina. Las definiciones de los diferentes tipos de ruptura uterina (23) a saber son:

**DEHISCENCIA:** Corresponde a una "Ventana", la solución de continuidad uterina no compromete el peritoneo y no hay vaciamiento de su contenido.

**RUPTURA INCOMPLETA:** Abertura de la cicatriz con expulsión del contenido uterino sin compromiso del peritoneo.

**RUPTURA COMPLETA:** Hay expulsión del producto y ruptura del peritoneo.

Hay que diferenciar entre los diferentes tipos de ruptura uterina pues en los casos de dehiscencias o "Ventanas" por lo general tienen poca significancia clínica y no presenta resultados adversos fetales- neonatales, mientras que la ruptura completa se puede acompañar de alta morbi-mortalidad materno-fetal-

Hay numerosos signos clínicos descritos en la literatura que puedan indicar ruptura uterina, algunos de manera precoz, como es el caso de cambios en la frecuencia cardíaca fetal principalmente desaceleraciones variables que se profundizan y se convierten en tardías, pudiéndose constituir en el único signo de inminencia de ruptura uterina; el segundo signo más precoz es el dolor entre las contracciones de manera persistente y progresivo en cuanto a severidad, no existe entonces período de dolor ausente durante los periodos de reposo uterino sobre todo a nivel de la parte inferior del abdomen, sin embargo este hallazgo puede generar confusión pues su interpretación es de carácter subjetivo y otros lo consideran como un pobre indicador (29); otros signos son la hemorragia vaginal abundante, pero hay que tener en cuenta que este sangrado puede hacerse hacia los ligamentos o la cavidad abdominal haciéndose escaso externamente y presentar un cuadro progresivo de choque hipovolémico sin sangrado externo; el dolor que persiste a pesar de la analgesia epidural, hematuria macroscópica, perdida de las contracciones, retroceso de la presentación, anillos de contracción a nivel segmentario (23) y muerte fetal son otros hallazgos que pueden encontrarse en casos de ruptura del útero.

La incidencia de ruptura uterina en pacientes con cesárea previa oscila en 2.6% (30) (31), incluyendo casos de dehiscencia. (25) En un estudio multicéntrico realizado en EE.UU. se reportaron ocho casos de ruptura uterina con una incidencia muy baja del 0.7% con ninguna muerte atribuible y tres complicaciones dadas por dos casos de sufrimiento fetal agudo y una histerectomía. Golan hace una extensa revisión de ruptura uterinas encontrando 93 rupturas de 126,713 partos analizados con una incidencia de uno por cada 1,362 (0.73%), dentro de las cuales se incluyen pacientes con y sin cesárea previa, encontrando factores asociados como el uso inadecuado de oxitócicos (42%), desproporción cefalopélvica (40%), gran multiparidad (31%) y abrupcio placentae (18%). La ruptura más frecuentemente encontrada fue la transversa segmentaria.

La mortalidad materna fue de 9.7% con una mortalidad fetal de 22%. El manejo inicial abordado en todas las pacientes fue la resucitación y restauración de la volemia, posteriormente la individualización de cada caso en la sala de operaciones de acuerdo al tipo de la paciente. En el estudio 75% de las pacientes requirió histerectomía de las cuales 36% fueron subtotales; el resto se realizó reparo del desgarro uterino.

En caso de presentarse una ruptura uterina esta puede corresponder a una dehiscencia que se encuentre asintomática por lo que no amerita manejos posteriores que cicatrizaría por segunda intención. En caso de presentarse una ruptura uterina de dimensiones mayores estaría abocada la histerectomía y o el reparo de la misma mediante laparotomía. Otro autor en una revisión de 162 casos de ruptura uterina encontró una mortalidad materna de 13.5% con una mortalidad fetal muy elevada de 76.1%, encontrando además que en las pacientes sin cesárea previa cuando presentan ruptura uterina por lo general son multíparas.

La ruptura uterina en pacientes con cesárea previa es un evento raro y los datos que se han registrado en la literatura corresponden a millares de partos ofrecidos por lo que en la mayoría de los artículos de revisión no se encontró algún tipo de muerte materna atribuible al parto vaginal con cesárea previa. (30) Como tampoco incrementos en la morbilidad materno fetal. (25)

No hay aumento en la incidencia de complicaciones maternas de las pacientes con cesárea previa que fueron sometidas a trabajo de parto en cuanto a pérdida sanguínea o hemorragia pos parto. (27) Es necesario entonces colocarnos en la balanza del riesgo – beneficio para la paciente llegando a la conclusión que una cesárea electiva presenta mayor

riesgo de morbilidad y mortalidad materno – fetal que un parto vaginal, siendo la ruptura uterina en el último de los casos un evento raro que en suma no sobrepasa los riesgos de realizar un procedimiento quirúrgico mayor como es la cesárea. Por lo tanto podría constituirse un nuevo axioma: “Después de una cesárea puede ocurrir un parto vaginal”. (26)

#### COMPLICACIONES FETALES DEL PARTO VAGINAL CON CESAREA PREVIA

No hay diferencias entre ambos grupos de pacientes, aquellas con parto vaginal o cesárea en los resultados perinatales en cuanto a los puntajes de APGAR al minuto y a los cinco minutos y al pH del cordón umbilical. (27) El APGAR al minuto fue mayor de 8 en el 97% de las pacientes con parto y cesárea previa. Miller (21) en un estudio a 10 años en el que incluye 17,322 pacientes con cesárea previa de las que el 73% se les ofreció prueba de trabajo de parto con una tasa de éxito de 82% solo observó una incidencia de 0.7% en rupturas uterinas y solo 3 casos de muerte fetal atribuible a la ruptura uterina (0.24%).

#### INDUCCION Y CONDUCCION DEL PARTO CON CESAREA PREVIA

El uso de oxitócicos en pacientes con cesárea previa no se encuentra contraindicado (6) (30) (31) y no se asocia a incrementos en el riesgo de ruptura uterina. (6) (26) El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia afirma que se puede utilizar de una manera segura sin aumentar el riesgo materno – fetal. Tampoco se encontró variaciones en las puntuaciones de Apgar en el grupo de pacientes con uso de oxitócicos. (30) Flamm demuestra que el uso de oxitócicos en este tipo de pacientes oscila entre el 27 %.

Mackenzie en un estudio de 143 pacientes con el uso de prostaglandinas a nivel cervical en forma de gel no encontró ningún tipo de complicación materna o fetal considerándolo un método seguro y eficaz sobre todo cuando existe un cérvix inmaduro para realizar inducción oxitócica, con una tasa de éxito en parto por vía vaginal de 68%, si el cérvix presenta un índice de Bishop favorable la tasa de éxito es del 76%.

Estas conclusiones son corroboradas por otros autores, sin incrementar la morbilidad neonatal o el ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales, así mismo el uso de este medicamento no se asocio a un incremento mayor de rupturas uterinas. En estudios comparativos con primigrávidas y pacientes con cesáreas previas el uso de prostaglandinas a nivel cervical no demostró diferencia alguna demostrando así seguridad en la inducción del trabajo de parto. En grandes multíparas se ha intentado estimulación del pezón como método de inducción del trabajo de parto con éxitos variables, encontrando tasas de éxito en

parto por vía vaginal del 84% y recomendándolo también como método seguro y eficaz para este tipo de pacientes.

#### ANALGESIA OBSTETRICA EN PACIENTES CON CESAREA PREVIA

La principal preocupación del uso de la anestesia regional es el riesgo de enmascarar el dolor durante una ruptura uterina. Otras preocupaciones son la parálisis simpática que puede atenuar la respuesta a la hemorragia en caso de producirse la ruptura uterina y la hipotensión causada por la anestesia epidural que puede confundirse con ruptura uterina, pero existen signos clínicos más seguros de una posible ruptura uterina como son los cambios en la frecuencia cardíaca fetal que no se ven alterados con el uso de este procedimiento. (6) Por lo tanto el uso de analgesia epidural obstétrica durante el trabajo de parto en pacientes con cesárea previa no se encuentra contraindicado y puede ser aceptado. (3)

#### OTROS BENEFICIOS DEL PARTO VAGINAL CON CESAREA PREVIA

El tiempo de estadía hospitalaria es substancialmente menor en pacientes que tienen parto por vía vaginal (Promedio de 2.1 días) que las intervenidas por cesárea (Promedio de 5.3 días). (30) (40) Los costos institucionales son mucho menores cuando se adopta la política de ofrecer parto vaginal con cesárea previa; para 1,985 en EE.UU. los costos por realizar cesáreas electivas en pacientes con cesárea previa sobrepasan los 500 millones de dólares. (5) (6)

Comparando el grupo de pacientes con cesárea previa que tuvieron parto vaginal con aquellas pacientes llevadas a cesárea electiva se observó menor morbilidad en el primer grupo lo que disminuye costos y estancia hospitalaria. (24) (26) En un estudio multicéntrico se tomaron 7,229 pacientes de los cuales al 70% se les ofreció trabajo de parto y al 30% restante se realizó cesárea electiva; la tasa de rupturas uterinas fue menor al 1% en el primer grupo sin asociarse a muertes maternas relacionadas a la ruptura, mientras que la estadía posparto en el hospital, la incidencia de transfusiones sanguíneas y de fiebre posparto fue significativamente menor en las pacientes llevadas a trabajo de parto con un tasa de éxito general en parto vaginal del 75%.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 GENERAL:**

- 3.1.1 Determinar la importancia de la medición del grosor del Segmento uterino inferior en pacientes con cesárea anterior que cumplen requisitos para Oportunidad de Parto Vaginal.

#### **3.2 ESPECIFICOS:**

- 3.2.1 Identificar los hallazgos de la revisión del Segmento uterino inferior en pacientes con Oportunidad de Parto Vaginal que resolvieron vía vaginal.
- 3.2.2 Analizar el número de pacientes y los hallazgos trans-operatorios encontrados en pacientes que llenaron requisitos de oportunidad de Parto Vaginal y cuya resolución del embarazo fue vía abdominal.

#### IV. MATERIAL Y METODOS

##### A) TIPO DE ESTUDIO

- Descriptivo.

Se evaluó la importancia de la Medición Sonográfica del Segmento Uterino Inferior en pacientes con Cesárea Previa que cumplieron con requisitos para Oportunidad de Parto Vaginal en el Servicio de Consulta Externa del Departamento de Gineco-Obstetricia, durante el período de Enero a Octubre de 2,010.

##### B) POBLACION A ESTUDIAR

Pacientes embarazadas con cesárea anterior que llevaron control prenatal en el Servicio de Consulta Externa de Gineco-Obstetricia del Hospital Roosevelt.

##### C) SUJETO DE ESTUDIO

Pacientes con cesárea anterior a quienes se les dio Oportunidad de Parto Vaginal.

##### D) CALCULO DE LA MUESTRA

Se tomo al total de pacientes durante el período de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión.

##### E) CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

###### ➤ CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Edad materna igual o mayor a 18 años.
2. Embarazo único.
3. Presentación cefálica.

4. Edad gestacional igual o mayor de 37 semanas de gestación.
5. Antecedente de cesárea anterior con historial médico conocido. (Pacientes operadas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt y con expediente clínico).
6. Incisión uterina previa segmentaria baja sin complicaciones. (Incisión segmento corpórea, extensiones o rasgaduras).
7. Sin contraindicación para parto vaginal.

➤ **CRITERIOS DE EXCLUSION**

1. Que no cumpla cualquiera de los criterios de inclusión.



F) CUADRO DE OPERACIONABILIDAD DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDICION
Medición del segmento uterino inferior.	Medir el grosor del segmento uterino inferior.	Medición con USG: 0 – 0.40 cm 0.41 – 0.50 cm 0.51 – 0.60 cm 0.61 – 0.70 cm	Cuantitativa	Numérica	Centímetros
Cesárea anterior.	Embarazo con antecedente de cesárea anterior.	Dato obtenido del registro médico.	Cualitativa	Nominal	Si No
Parto vaginal	Proceso fisiológico por el que un feto es expulsado del útero al mundo exterior.	Si No	Cualitativa	Nominal	Si No
Edad	Período de tiempo que ha pasado desde el nacimiento, expresado en años.	Dato referido por paciente.	Cuantitativa	Numérica	Años
Embarazo único	Cuando se trata de un solo feto.	Obtenido al examen físico o USG.	Cualitativa	Nominal	Si No
Presentación cefálica	Cuando la cabeza fetal esta en relación directa con el estrecho superior de la pelvis.	Dato obtenido al examen físico o USG.	Cualitativa	Nominal	Si No
Edad gestacional	Duración del embarazo en semanas a partir de la fecha de última menstruación.	37-38 Semanas ≥ 39 Semanas	Cuantitativa	Numérica	Semanas.
Complicación	Complicaciones durante el parto o la cesárea.	Hemorragia vaginal, ruptura uterina, histerectomía.	Cualitativa	Nominal	Si No

## G) PROCESO DE SELECCIÓN DEL SUJETO

Los sujetos de estudio fueron seleccionados al momento de iniciar control prenatal en el servicio de Consulta Externa del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt y que al momento del interrogatorio las pacientes fueron mayores de edad y presentaron entre los antecedentes médicos quirúrgicos historia de una cesárea anterior el cual fue documentada, es decir que se pudo contar con el historial médico para poder obtener información a cerca de dicho procedimiento como la indicación de la cesárea, producto obtenido, tipo de incisión realizado en el útero, evolución durante el puerperio y complicaciones que pudieran contraindicar dar oportunidad de parto vaginal.

Además de que en el embarazo actual, la paciente presentó feto único en presentación cefálica y con una edad gestacional mayor o igual a 37 semanas.

A partir de éste período, se realizó una Medición Sonográfica del Segmento Uterino Inferior en el Servicio de Consulta Externa por el Médico ultrasonografista a cargo; describiendo los hallazgos encontrados en ese momento en la boleta recolectora de datos.

Posteriormente, cuando la paciente presento trabajo de parto espontáneo y fue ingresada al Servicio de Labor y Partos, se dio seguimiento a cerca de la vía final de la resolución del embarazo.

Si el embarazo fue resuelto vía vaginal, se identificaron los hallazgos de la revisión del Segmento uterino inferior; y si fue vía abdominal, se identificaron los hallazgos transoperatorios encontrados. Luego se tabularon los datos para su posterior análisis y discusión de resultados.

## H) DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO

Se utilizo una boleta donde se incluyeron los siguientes incisos para la recopilación de datos:

- Edad de la paciente.
- Indicación de la cesárea anterior.
- Evolución del puerperio en la cesárea anterior.

- Edad gestacional actual.
- Pelvis adecuada.
- Hallazgos ultrasonográficos.
- Hallazgos en la revisión del segmento uterino inferior.
- Hallazgos transoperatorios de las pacientes que llenaron requisitos de Oportunidad de parto vaginal y cuya resolución del embarazo fue vía abdominal. (Ver anexo #1).

#### I) ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION

Se solicitó la autorización a la paciente para obtener los datos de la investigación del cual no se hará mal uso, ni se alterará la información obtenida.

Se garantiza que los datos personales obtenidos de cada paciente son confidenciales y solo se utilizarán los datos para cumplir los objetivos del estudio.

#### J) ANALISIS ESTADISTICO

Los datos obtenidos se colocaron en las hojas de recolección de datos, los cuales se ingresaron a un formato estadístico para su tabulación y posteriormente análisis.

Se efectuó un análisis estadístico basándose en el programa estadístico EXCEL de los datos utilizando medidas de tendencia central para las variables cuantitativas y análisis de frecuencias para las variables cualitativas. Además de realizar gráficas y cuadros con los resultados obtenidos.

#### K) RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

##### a. HUMANOS:

- Pacientes que forman la población en estudio.
- Personal del área de Ultrasonido del Servicio de Consulta Externa de Gineco – Obstetricia.
- Médico investigador.

- Asesor del trabajo de investigación.
- Co – Asesor del trabajo de investigación.
- Coordinador de investigación.

b. MATERIAL DE INVESTIGACION:

- Equipo de ultrasonido.
- Instrumento de recolección de datos.

c. MATERIALES:

- Boleta de recolección de datos.
- Expedientes médicos.
- Computadora del departamento.
- Computadora personal.
- Impresora.
- Material de oficina.

L) COSTOS APROXIMADOS DE LA INVESTIGACION

➤ Papelería	Q 350.00
➤ Impresiones	Q 500.00
➤ Fotocopias	Q 375.00
➤ Internet	Q 500.00
➤ Uso de computadora	Q 500.00
TOTAL:	Q 2,225.00

## V. RESULTADOS

Se lograron captar a 65 pacientes con requisitos para Oportunidad de Parto Vaginal después de una Cesárea, que asistieron a consulta externa a control prenatal y a quienes se les realizó medición del grosor del Segmento Uterino Inferior por ultrasonido a partir de las 37 semanas de gestación, durante el período de Enero – Octubre de 2,010; obteniendo los siguientes resultados:

CUADRO No.1

### 1. Edad gestacional del embarazo actual?

SEMANAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
37 Semanas	23	35%
38 Semanas	18	28%
39 Semanas	14	22%
40 Semanas	10	15%
TOTAL	65	100%

Fuente: Boleta recolectora de datos.

Del total de las pacientes incluidas en el estudio, un 35% cursaba con un embarazo entre las 37 semanas.

CUADRO No. 2

### 2. Grosor del segmento uterino inferior por Ultrasonido?

Grosor	Frecuencia	Porcentaje
0 – 0.40 cm	13	20%
0.41 – 0.50 cm	17	26%
0.51 – 0.60 cm	21	32%
0.61 – 0.70 cm	14	22%
Total	65	100%

Fuente: Boleta recolectora de datos.

El grosor promedio del segmento uterino en milímetros fue de 0.51 a 0.60cm que representa un 32%.

**CUADRO No. 3**

3. Vía de resolución del embarazo actual?

PARTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARTO VAGINAL	43	66%
CESAREA	22	34%
TOTAL	65	100%

Fuente: Boleta recolectora de datos.

Según la vía de finalización del embarazo, de las 65 pacientes estudiadas a 22 (34%) se les realizó una operación cesárea y 43 (66%) tuvieron un parto vaginal.

**CUADRO No. 4**

4. Indicaciones de la Cesárea en las pacientes cuya resolución del embarazo fue vía abdominal?

INDICACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EMBARAZO PROLONGADO	4	18%
DESPROPORCION CEFALOPELVICA	13	59%
SUFRIMIENTO FETAL AGUDO	5	23%
TOTAL	22	100%

Fuente: Boleta recolectora de datos.

Los diagnósticos preoperatorios más frecuentes para la realización nuevamente de cesárea fueron: Desproporción cefalopélvica en un 59%, Sufrimiento fetal agudo en un 23% y embarazo prolongado en un 18 %.

**CUADRO No.5**

5. Hallazgos de la revisión del segmento uterino inferior en pacientes que resolvieron vía vaginal?

HALLAZGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INTEGRO	43	100%
DEHISCENTE	0	0%
TOTAL	43	100%

Fuente: Boleta recolectora de datos.

El 100% de las pacientes (n=43), que resolvieron vía vaginal no presentaron ningún tipo de complicación materna relativas a la cicatriz uterina previa, el cual se encontró 100% íntegra.

### Cuadro No. 6

6. Hallazgos trans-operatorios de la cicatriz uterina previa en pacientes que resolvieron vía abdominal?

HALLAZGOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INTEGRO	22	100%
DEHISCENTE	0	0%
TOTAL	22	100%

Fuente: Boleta recolectora de datos.

El 100% de las pacientes (n=22), que resolvieron vía abdominal no presentaron ningún tipo de complicación materna relativas a la cicatriz uterina previa, el cual se encontró 100% íntegra.

## VI. ANALISIS Y DISCUSION

Del total de pacientes observadas en el Servicio de Consulta Externa, la mayoría de ellas (35%) presentaba una edad gestacional de 37 semanas al momento de realizar la medición ultrasonografica del segmento uterino inferior (Cuadro No. 1).

Se han reportado rupturas uterinas de acuerdo al tipo de incisión realizada sobre el útero, siendo tan baja de 0% a 0.8% cuando la cesárea es de tipo segmentaria transversal; si existe una cicatriz uterina previa diferente a esta, la incidencia de ruptura es de 4.3% a 8% siendo esta tan alta como para contraindicar un parto vaginal en un embarazo siguiente. (23)

En la serie Rozenberg 517 de 642 pacientes tuvieron una prueba de parto. Entre las 47 pacientes con un grosor del segmento uterino inferior entre 1.6 y 2.5 mm, solamente 8 tuvieron un defecto anatómico demostrado al momento de la cesárea. Este mismo estudio confirmo la relación entre la anatomía sonográfica y el valor funcional de un útero cicatrizado. El riesgo relativo de un defecto fue de 20.1 cuando el segmento uterino inferior media menos o igual a 3.5 mm. Sin embargo no todos los segmentos uterinos inferiores que parecían delgados por ultrasonido fueron anormales.(27)

Es importante destacar que en este estudio el 32% de pacientes tuvo un grosor del segmento uterino inferior entre 0.51 – 0.60 mm, (Cuadro No.2) esta medición se basa en el grosor del segmento uterino inferior y no el grosor de la cicatriz de la cesárea, que raramente se puede visualizar por sonografía. (29) El riesgo de una cicatriz potencialmente problemática se relaciona directamente con el grado de adelgazamiento del segmento uterino inferior alrededor de las 37 semanas.

En cuanto a la vía de resolución del embarazo actual, del total de pacientes el 66% resolvió vía vaginal representando el mayor porcentaje y el 34% de ellas resolvió vía abdominal; (Cuadro No. 3) siendo la indicación principal de cesárea nuevamente la desproporción cefalopélvica en un 59%, seguido de Sufrimiento fetal agudo en un 23%. (Cuadro No. 4)

Aunque hasta el momento solo estudios limitados han sido publicados, la información disponible es promisoría en el sentido que los resultados son concordantes: las mediciones sonográficas del grosor del segmento uterino inferior correlacionan de manera significativa



con los hallazgos intraoperatorios al momento de una operación cesárea. Además entre más temprano y/o más delgado durante el embarazo se desarrolle el segmento uterino inferior por el ultrasonido, mayores son las posibilidades de encontrar un defecto en el segmento uterino inferior al momento de la cesárea.

Finalmente se pudo identificar que la cicatriz de la cesárea previa tanto en las pacientes que resolvieron vía vaginal como vía abdominal se encontraba 100% íntegra, (Cuadro No. 5) no reportándose ningún caso de dehiscencia o ruptura uterina de las pacientes incluidas en el estudio.

## 6.1 CONCLUSIONES

6.1.1 El 66% de las pacientes incluidas en el estudio, resolvieron el embarazo vía vaginal y al realizar la revisión del segmento uterino inferior en el 100% de ellas se encontró íntegro.

6.1.2 El 20% de las pacientes presentó una medición del segmento uterino inferior entre 0 – 0.40 cm, sin embargo no se reportó ningún caso de ruptura o dehiscencia uterina, ya que en estudios internacionales refieren riesgo relativo cuando el segmento uterino inferior mide igual o menos a 3.5mm, (27) sin embargo no se cuenta con estudios a nivel nacional.

6.1.3 En veintidós pacientes (34%), se resolvió el embarazo vía abdominal, siendo la indicación más frecuente la Desproporción cefalopélvica en un 59%, (No relacionándose ningún caso al grosor del segmento uterino inferior obtenido por ultrasonido) y en los hallazgos transoperatorios no se registró ningún caso de dehiscencia o ruptura uterina.

## 6.2. RECOMENDACIONES

6.2.1 La medición del segmento uterino inferior puede agregar un parámetro adicional en el consejo de pacientes con una cesárea anterior e incentivar tanto a pacientes como a obstetras a aceptar una prueba de parto. Creemos por lo tanto que este examen ayudaría a disminuir la tasa de cesárea electiva de repetición.

6.2.2 Incluir la medición de segmento uterino inferior sonográficamente durante el control prenatal en pacientes con cesárea previa que cumplen requisitos para parto vaginal en nuestro departamento.

6.2.3 La principal indicación de cesárea se ha convertido la cesárea anterior, por lo que es muy importante tomar en cuenta las indicaciones de las cesáreas electivas de repetición para reducir la tasa de cesáreas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Abkin M., Keirse MJNC, Neilson J, Crowther C, Duley L, Hodnett E, Hofmeyr J. (eds). *A guide to effective care in pregnancy and childbirth. Third edition.* Oxford University Press. New York, 200.
2. ACOG. *Vaginal birth after previous cesarean delivery.* ACOG practice bulletin. Number 5, July 1999. *Int J Gynecol Obstet* 1999; 66: 197 – 204.
3. Brill Y, Kingdom J, Fraser W, Mine JK, Thomas M, Windrim R. *The management of VBAC at term: a survey of Canadian obstetricians.* *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada: JOGC* 2003; 25: 300- 10.
4. Center for disease control and prevention. *Births: Final data for 2002.* *Natl Vital Stat Rep* 2003; 52: 1 – 114.
5. Chapman SJ, Owen J, Hauth JC. *One versus two – layer closure of a low transverse cesarean: the next pregnancy.* *Obstet Gynecol* 1997; 89; 16 – 18.
6. Choy – Hee L, Raynor BD.; *Misoprostol induction of labor among womwn with a history of cesarean delivery.* *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184: 1115 – 1117.
7. Deborah A. *Vaginal Birth after cesarean section: selection and management.* *C Obstet Gynecol* 1999; 4: 836 – 848.
8. Dodd JM, Crowther CA. *Repetición de cesárea electiva versus inducción del trabajo de parto para mujeres con un parto por cesárea anterior (Cochrane Review).* In: *La Biblioteca Cochrane Plus, Issue 3, 2008.* Oxford; Update Software.
9. Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise JM, Horey D. *Cesárea repetida electiva planificada versus parto vaginal planificado en mujeres con un parto por cesárea previa.* De la Biblioteca Cochrane Plus, número 3, 2008.
10. Exposito MA, Menihan CA, Malee MP. *Association of interpregnancy interval with uterine scar failure in labor: a case control study.* *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183: 1180 - 3.
11. Flamm BL, Goings JR, Fuelberth NJ. *Oxitocin during labor after previous cesarean saction: Results of a multicenter study.* *Obstet Gynecol* 2001; 70: 709 – 12.
12. Flamm BL, Anton D, Goings JR, Newman J. *Prostaglandin E2 for cervical ripening: a multicenter study of patients with prior cesarean delivery.* *Am J Perinatol* 1997; 14: 157 – 60.
13. Foradada C. *Estrategias para la reducción de la tasa de cesáreas. En: Manual de asistencia al parto y puerperio patológicos.* Fabre E (Ed). Cap 20. Pp 357-85. 1,999.
14. Goldberg AB, Greenberg MB, Darney PD. *Misoprostol and pregnancy.* *N Eng J Med* 2,001; 344: 38 – 47.

15. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, William AR. *Planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomized multicenter trial*. Lancet 2,000; 356: 1375 – 83.
16. Kobelin CG. *Intrapartum management of vaginal birth after cesarean section*. Clin Obstet Gynecol 2,001; 44: 588 – 93.
17. Leung AS, Farmer RM, Leung EK, Medearis AL, Paul RH. *Risk factors associated with uterine rupture during trial of labor after cesarean delivery: a case – control study*. Am J Obstet Gynecol 1,993; 168: 1358 – 63.
18. Leung AS, Leung EK, Paul R. *Uterine rupture after previous cesarean delivery: maternal and fetal consequences*. Am L Obstet Gynecol 1,993; 169: 945 – 50.
19. Lieberman E. *Risk factors for uterine rupture during a trial of labor after cesarean section*. Clin Obstet Gynecol 2,001; 44: 609 – 21.
20. Lydon – Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP. *Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery*. N Engl J Med 2,001; 345: 3-8.
21. Mastrobattista J. *Vaginal birth after cesarean delivery*. Obstet Gynecol Clin North Am 1,999; 2: 295 – 304.
22. McMahon MJ, Luther ER, Bowes Jr WA, Olshan AF. *Comparison of a trial of labor with an elective second cesarean section*. N Engl J. Med 1,996; 335: 689 – 95.
23. Miller DA, Díaz FG, Paul RH. *Vaginal birth after cesarean: a 10 year experience*. Obstet Gynecol 1,994; 84: 255 – 8.
24. Mozurkevich EI, Hutton EK. *Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: A meta-analysis of literature from 1,989 to 1,999*. Am J. Obstet Gynecol 2,000; 183: 1187 – 97.
25. *Protocolos Obstétricos*. Departamento de Maternidad. Hospital Roosevelt. Tercera edición. Guatemala, C.A. pp, 54, 55.
26. Ricci A. Paolo., Perucca P. Ernest, Altamirano A. Roberto., *Prueba de trabajo de parto Vrs Cesárea electiva a repetición*. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología 2,003; 68 (6): 523 – 528.
27. Rosen MG, Dickinson JC, Westhoff CL, *Vaginal birth after cesarean: meta-analysis of morbidity and mortality*. Obstet Gynecol 1,991; 77: 465 – 70.
28. Rozenberg P, Goffinet F, Phillippe HJ, Nisand I. *Ultrasonographic measurement of lower uterine segment to assess risk of defects of scarred uterus*. Lancet 1,996; 347: 281 – 4.
29. Sánchez Ramos L, Gaudier FL, Kaunitz AM. *Cervical ripening and labor induction after previous cesarean delivery*. Clin Obstet Gynecol 2,000; 43: 513 – 23.
30. SEGO. *Indicadores de calidad asistencial en Ginecología y Obstetricia*. 1,999.

31. Smith GC, Pell JP, Cameron AD, Dobbie R. *Risk of perinatal death associated with labor after previous cesarean delivery in uncomplicated term pregnancies.* JAMA 2,002; 287: 2684 – 90.
32. Shipp T, Zelop CM, Repke JT, Cohen A, Caughey AB, Lieberman E. *Intrapartum uterine rupture and dehiscence in patients with prior lower uterine segment vertical and transverse incisions.* Obstet Gynecol 1,999; 94: 735 – 40.
33. Shipp T, Zelop CM, Repke JT, Cohen A, Liberman E. *Interdelivery interval and risk of symptomatic uterine rupture.* Obstet Gynecol 2,001: 97: 175 – 7.
34. *Vaginal birth after cesarean.* Institute for Clinical Systems Improvement. [www.icsi.org](http://www.icsi.org). May 2,001.
35. Zelop C, Shipp TA, Repke JT, Cohen A, Liberman E. *Effect of previous vaginal delivery on the risk of uterine rupture during a subsequent trial of labor.* Am J, Obstet Gynecol 2,000; 183: 1184 – 6.
36. Zinberg S. *Vaginal delivery after previous cesarean delivery: a continuing controversy.* Clin Obstet Gynecol 2,001; 44: 561 – 70.

VIII. ANEXOS

ANEXO No.1

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

GINECOOBSTETRICIA

“Importancia de la Medición Sonográfica del Segmento Uterino Inferior en pacientes con Cesárea Previa”

Nombre: \_\_\_\_\_ Registro: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Años.

CONTROL PRENATAL

Indicación de cesárea anterior: \_\_\_\_\_

Incisión realizada en el útero: \_\_\_\_\_

Evolución del puerperio en la cesárea anterior: \_\_\_\_\_

Embarazo actual: Edad gestacional: \_\_\_\_\_

Hallazgos de Ultrasonido: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

TRABAJO DE PARTO: Parto vaginal:  Cesárea:

Hallazgos en la revisión del Segmento uterino inferior: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Hallazgos trans-operatorios que llenaron requisitos de oportunidad de Parto Vaginal y cuya resolución del embarazo fue vía abdominal:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "Medición del grosor del segmento uterino en pacientes con cesárea anterior a quien se le dará oportunidad de Parto Vaginal" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización parcial o total.