



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA LUIS CASTELAZO AYALA

***ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LAS PACIENTES CON
ANTECEDENTE DE CESÁREA Y ESPESOR DEL SEGMENTO
UTERINO INFERIOR MAYOR A 2 MM***

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DRA. GUADALUPE GUERRERO REYES.
*MÉDICO RESIDENTE DE CUARTO AÑO DEL CURSO UNIVERSITARIO
DE ESPECIALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA*

Asesor de tesis
DR. SERGIO ROSALES ORTIZ.

Ciudad de México, D. F. FEBRERO 2012.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA
LUIS CASTELAZO AYALA

Dr. Oscar Arturo Martínez Rodríguez
Director de la UMAE

Dr. Carlos Emiro Morán Villota
Director de Educación e Investigación en Salud

Dr. Sergio Rosales Ortiz
Tutor

1. DATOS DEL ALUMNO	
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre Teléfono Universidad Facultad o Escuela Carrera Número de Cuenta	Guerrero Reyes Guadalupe 38883557 Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Medicina Médico especialista en Ginecología y Obstetricia 300329614
2. DATOS DEL ASESOR	
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre	Rosales Ortiz Sergio
3. DATOS DE LA TESIS	
Título Año Número de páginas	Análisis prospectivo de las pacientes con antecedente de cesárea y Espesor del Segmento Uterino Inferior mayor a 2 mm. 2012 41

ÍNDICE

• RESUMEN	6
• INTRODUCCIÓN	7
• OBJETIVO GENERAL	16
• OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
• METODOLOGÍA	17
• RESULTADOS	20
• DISCUSIÓN	22
• CONCLUSIONES	24
• BIBLIOGRAFÍA	25

COLABORADORES

Dr. Sergio Rosales Ortiz.

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA LUIS CASTELAZO AYALA

Dr. Darwin Calvo Cuellar.

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA LUIS CASTELAZO AYALA

Dr. José Sixto Aguilar Gamboa.

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA LUIS CASTELAZO AYALA

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El espesor del segmento uterino inferior (ESUI) es la zona intermedia entre el cuerpo y el cuello del útero, que antiguamente correspondía al istmo, que se adelgaza y distiende durante la gestación y el parto. En el ultrasonido, el ESUI se aprecia como una estructura de tres capas, constituida por las membranas corioamnióticas con un endometrio decidualizado, la capa media del miometrio y el reflejo del peritoneo útero-vesical yuxtapuesto a la muscularis.

OBJETIVOS: Medir por ultrasonido el espesor del segmento uterino inferior (ESUI) en pacientes gestantes de término con antecedente de cesárea previa sin trabajo de parto que sean candidatas a una prueba de trabajo de parto.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal y comparativo. Con mujeres con embarazo de término sin trabajo de parto, con antecedente de cesárea previa no menor a 6 meses, en el periodo comprendido entre 2010 y 2011 que hayan sido atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital de Gineco Obstetricia Luis Castelazo Ayala, a quienes se les realizaron exámenes ultrasonográficos para medir ESUI por personal con el nivel de competencia necesario, quien utilizó el transductor transabdominal convexo de 3.5 MHz.

RESULTADOS: Se evaluaron un total de 260 pacientes con embarazo de término y su seguimiento hasta su resolución por vía abdominal o vaginal, de las cuales se formaron 2 grupos. La correlación de ESUI y cesárea previa con un punto de corte de 2 mm con OR 8.2; $p < 0.001$ siendo significativamente estadístico.

CONCLUSIONES: El espesor del segmento uterino inferior mayor a 2 mm no aumenta el riesgo de ruptura uterina en pacientes con embarazo de término y antecedente de cesárea previa candidatas a una prueba de trabajo de parto.

PALABRAS CLAVE: Espesor del Segmento Uterino, cesárea previa, embarazo de término, prueba de trabajo de parto.

INTRODUCCIÓN

El segmento uterino inferior (SUI) es la zona intermedia entre el cuerpo y el cuello del útero, que antiguamente correspondía al istmo, que se adelgaza y distiende durante la gestación y el parto. (1)

Empieza a formarse a partir de las 14-16 semanas de embarazo, los cambios anatómicos que dan lugar a su constitución se intensifican desde la 24^o semana en las primíparas y durante el parto y el parto en las multíparas. Sus límites son los siguientes: hacia abajo, el orificio interno del cuello; hacia arriba, histológicamente, la unión fibromuscular, que corresponde anatómicamente al anillo de contracción de Bandl. (2, 3)

Las capas musculares externa e interna se distienden sin modificar su estructura histológica. Los cambios tienden a aumentar la capacidad de la cavidad uterina para dar lugar al crecimiento del huevo, especialmente su polo inferior. A partir de la semana 28, la capa muscular media de fibras espiraladas es traccionada hacia arriba por efecto de las contracciones del útero, de tal manera que por debajo de ella queda una pared muy afinada, constituida por las capas musculares externas del cuerpo, que es el segmento inferior. (2, 3)

En el ultrasonido, el ESUI se aprecia como una estructura de tres capas, constituida por las membranas corioamnióticas con un endometrio decidualizado, la capa media del miometrio y el reflejo del peritoneo útero-vesical yuxtapuesto a la muscularis. Además de la mucosa vesical en la cara externa. ⁽⁴⁾

El espesor medio del segmento uterino inferior es 3,82 mm + / - 0,99 mm. La exploración ecográfica transvaginal proporciona una sensibilidad y una especificidad, respectivamente, de 100 y 75%, para un espesor de corte de 3,5 mm, y un valor predictivo positivo y negativo de 60,7% y 100% respectivamente. ^(5,6)

Rozenberg y cols. (1996) establecieron un valor límite de seguridad de 3,5 mm usando ultrasonografía transvaginal para el SUI. ⁽¹⁷⁾

Blackstone y cols. (2002) estudiaron 18 pacientes embarazadas entre las 36 y 41 semanas de gestación con antecedente de cesárea quienes tuvieron un parto vaginal exitoso. La media del grosor del SUI en este grupo de pacientes fue de 5,2 +/- 1,7 mm. ⁽⁸⁾

Sen y cols. (2004) estudiaron 71 pacientes embarazadas con cesárea previa y 50 controles entre las 37 y 42 semanas, con estudio ultrasonográfico transabdominal y transvaginal del grosor del SUI, encontrando una correlación del 96% entre la ultrasonografía transabdominal con magnificación y ultrasonografía transvaginal.

⁽⁴⁾ El valor límite crítico de seguridad para el ESUI fue establecido en 2 mm.

Concluyendo que la evaluación ultrasonográfica permite una mejor valoración del riesgo de complicación de la cicatriz en pacientes con cesárea previa durante el trabajo de parto. (11)

La evaluación ecográfica transvaginal del segmento uterino inferior por lo tanto mejora en la obstetricia la toma de decisiones con respecto a la prueba de parto en mujeres con cesárea previa. Un estudio prospectivo, randomizado para medir el grosor del segmento uterino inferior (LUS) por ultrasonografía transvaginal en un grupo de estudio de 150 mujeres con antecedentes de cesárea. Dos mm o menos como criterio para mala cicatrización tuvieron la sensibilidad y especificidad del 86,7% y 100% respectivamente; valor predictivo positivo del 100% y el valor predictivo negativo del 86,7%. La evaluación ecográfica es eficaz en la predicción de la calidad de una cicatriz uterina y en la diferenciación de los grupos de riesgo de rotura uterina. (6)

El ultrasonido transvaginal, con su mayor frecuencia y proximidad a las estructuras pélvicas nos ha ofrecido una poderosa herramienta para la observación de la cicatriz uterina de una cesárea anterior observando adelgazamiento, globos y el defecto de cuña. (13,14)

Una evaluación de la cicatriz, preferentemente mediante ecografía transvaginal de alta resolución se recomienda en el examen de una prueba de trabajo de parto con cesárea anterior. (14)

La ruptura uterina. Es una afección potencialmente mortal tanto para la madre y el feto que requiere intervención quirúrgica inmediata. Sin embargo, las rupturas uterinas también se sabe que se producen en algunas mujeres que nunca han tenido una cesárea. Este tipo de ruptura puede ser causada por la debilidad de los músculos del útero después de varios embarazos, el uso excesivo de agentes inductores del parto, previo procedimiento quirúrgico en el útero, o el uso de fórceps. (15)

Para las mujeres que tuvieron un parto por cesárea antes de la ruptura puede ocurrir en el sitio de la cicatriz uterina anterior. Docenas de estudios muestran que las mujeres que han tenido un parto por cesárea previa con una incisión horizontal baja, el riesgo de rotura uterina es de 1% o menos. (16,17)

Una ruptura uterina no se puede predecir con exactitud o diagnosticarse antes de que realmente se produzca (22,23). Puede ocurrir de forma repentina durante el parto. Algunos estudios han sugerido que la medición del espesor de la cicatriz por ultrasonido o siguiendo de cerca el patrón de las contracciones en el trabajo puede ser útil para anticipar y por lo tanto la prevención de una rotura de cicatriz previa. (19).

La medición del segmento inferior del útero es útil para predecir la ausencia de dehiscencia entre las gestantes con cesárea anterior. Si el grosor del segmento uterino inferior es más de 2 mm, la posibilidad de dehiscencia es mínima.

La medición por ultrasonido del segmento uterino inferior puede aumentar el uso seguro de la prueba de trabajo parto, ya que proporciona un elemento adicional para evaluar el riesgo de rotura uterina. ⁽⁴⁾

En las últimas décadas se ha observado un incremento progresivo en las tasas de cesárea a nivel mundial y especialmente en países de Latinoamérica, a tal grado, que se ha convertido en la cirugía más frecuentemente practicada hoy en día en todo el mundo; esto ha condicionado una elevación en la morbilidad materna asociada a dicha intervención, además de un aumento en los costos en servicios de salud. Estos hechos han instigado a diversas instituciones públicas y privadas, además organizaciones gubernamentales y civiles de expertos en la materia, a instaurar políticas para reducir las cifras actuales de cesárea hasta un 15%. ⁽⁹⁾

La indicación más frecuente para realizar una operación cesárea en México, después de la desproporción cefalopélvica, es la cesárea previa; La cual no es una indicación absoluta de cesárea. No obstante, ante el temor de una dehiscencia de la cicatriz y el riesgo de ruptura uterina durante el trabajo de parto.

⁽⁴⁾ La mayoría de los obstetras prefiere esta opción como vía de resolución del embarazo en este tipo de pacientes.

Para ayudar a aclarar esta situación, Buhimschi y cols. de la Universidad de Yale, estudiaron los efectos de la cicatriz de una cesárea transversal previa y del estiramiento del ESUI durante el trabajo de parto, sobre las propiedades estructurales y biomecánicas de dicho tejido. Para esto midieron la resistencia a la

tracción (con un régimen de estiramiento que simuló el trabajo de parto) y la composición bioquímica del SUI en 68 mujeres embarazadas de término, 39 mujeres sometidas a cesárea de primera vez por distocia del trabajo de parto, 12 primigestas a quienes se le realizó cesárea electiva y 17 mujeres sin trabajo de parto, sometidas a cesárea electiva de repetición. Ellos observaron que la cicatriz de la cesárea en el segmento inferior del útero no alteró el límite de elasticidad de dicho tejido. Así mismo, el punto de ruptura fue similar entre todos los grupos. Los niveles de glicosaminoglicanos no se vieron afectados por el trabajo de parto o las cicatrices. Sin embargo, la cicatriz del ESUI tuvo un alto contenido de colágeno en comparación con muestras de este tejido sin cicatrices. Concluyeron que el trabajo de parto altera las propiedades visco-elásticas del miometrio. Así mismo, el trabajo de parto y la cicatrización también alteran el patrón de birrefringencia del colágeno. No obstante, el SUI mantiene sus propiedades biomecánicas ⁽¹⁰⁾.

Sin embargo, esto no explica porque la ruptura uterina es ligeramente más frecuente en pacientes con antecedente de cesárea que en pacientes sin este antecedente. Sabemos que la tasa de ruptura uterina varía de acuerdo al tipo y localización de la incisión. ^(1, 4) Entonces debe haber otro factor involucrado en la resistencia de la cicatriz indistinto de las propiedades estructurales y biomecánicas del segmento uterino inferior, el cual, en este trabajo atribuimos a su grosor. Varias modalidades de imagen han sido usadas para determinar el espesor y la integridad de la cicatriz del útero, desde la histerografía hasta la ultrasonografía. ⁽⁴⁾ Sin embargo la información al respecto es limitada y al parecer los parámetros de normalidad del grosor del segmento uterino inferior no están bien definidos para

determinar si existen diferencias según el antecedente obstétrico de la paciente en nuestra población.

El propósito de este estudio fue esclarecer dicha información midiendo el espesor del segmento uterino inferior mediante ultrasonografía transabdominal, en la paciente embarazada sin antecedentes obstétricos y en la paciente con cesárea, parto o aborto previos. Determinando así, si existen diferencias consistentes entre estas al término de la gestación. Y ofrecer una herramienta esclarecedora que ayude a normar una conducta objetiva ante las pacientes con esta condición. (20,21)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la utilidad de la medición ecográfica del segmento uterino inferior en la predicción de la calidad de una cicatriz uterina y su valor en una prueba de trabajo de parto como elemento adicional para evaluar el riesgo de rotura uterina en la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia, Luis Castelazo Ayala?

JUSTIFICACIÓN

Debido a los altos índices de cesárea que se observan en los últimos años, más de un tercio de las indicaciones actuales de parto abdominal son resultado directo de la cesárea anterior y junto con la distocia representan el 50% del incremento en las citadas tasas.

El mayor riesgo del parto vaginal después de una cesárea es la rotura uterina. Esta complicación se produce en menos del 1%. La medición del segmento inferior del útero es útil para predecir la ausencia de dehiscencia entre las gestantes con cesárea anterior. Si el grosor del segmento uterino inferior es más de 1,6 mm, la posibilidad de dehiscencia es mínima. La medición por ultrasonido del segmento uterino inferior puede aumentar el uso seguro de la prueba de trabajo parto, ya que proporciona un elemento adicional para evaluar el riesgo de rotura uterina, y por ende admitir que el parto vaginal después de una cesárea es un método seguro y práctico para reducir la tasa global de cesáreas. Por ello debe ofrecerse una prueba de trabajo de parto a casi todas las mujeres con cesárea previa e incisión transversal baja, dado que la mayor parte de ellas son candidatas a un parto vaginal.

OBJETIVOS

GENERAL:

Medir por ultrasonido el espesor del segmento uterino inferior (ESUI) en pacientes gestantes de término con antecedente de cesárea previa sin trabajo de parto y que son candidatas a una prueba de trabajo de parto.

ESPECÍFICOS:

Establecer los parámetros de normalidad del ESUI en pacientes embarazadas de término con antecedente de cesárea previa.

Establecer los parámetros de normalidad del ESUI en pacientes embarazadas de término con antecedente de parto previo.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Estudio observacional, prospectivo, transversal y comparativo.

Universo de trabajo

Mujeres con embarazo de término sin trabajo de parto, con antecedente de cesárea previa no menor a 6 meses, en el periodo comprendido entre 2010 y 2011 que hayan sido atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital de Gineco Obstetricia Luis Castelazo Ayala.

Criterios de Selección y Eliminación

Criterios de inclusión: Mujeres con embarazo de término sin trabajo de parto, con antecedente de cesárea previa no menor a 6 meses que hayan sido atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital de Gineco Obstetricia Luis Castelazo Ayala.

Criterios de exclusión: Pacientes embarazadas con más de dos cesáreas.

Pacientes con embarazo pretérmino.

Paciente con trabajo de parto.

Criterios de eliminación: Pacientes que no culminaron el embarazo en la Unidad.

Descripción del desarrollo del estudio

Una vez realizado y autorizado el protocolo con el número de registro R 2009-3606-18. Se realizó la búsqueda de mujeres con embarazo de término a quien se les realizaron exámenes ultrasonográficos por personal con el nivel de competencia necesario, quien utilizó el transductor transabdominal convexo de 3.5 MHz, con magnificación, con un equipo de la marca ESAOTE Technos MP. Empleando sistemáticamente los mismos parámetros (frecuencia sónica, ganancia, potencia etc.) en todas las pacientes. En estudios previos se ha establecido una correlación del 96% entre mediciones transvaginales y transabdominales magnificadas del segmento uterino ⁽⁴⁾. Siendo esta última más práctica y menos invasiva, la preferimos ante la primera.

La realización del examen ultrasonográfico obedeció a la siguiente técnica: se coloca a la paciente en decúbito dorsal, con la aplicación de gel conductor en la superficie abdominal, se inicia el barrido con la sonda transabdominal convexa de 3.5 MHz. Se realizaron tres lecturas, para registrar la más fiable. Usando la vejiga urinaria parcialmente llena como ventana acústica, se escaneó en un corte sagital, desde la cara externa de la mucosa vesical hasta la cara interna de las membranas corioamnióticas, con una magnificación. Una vez identificada la capa muscularis en su porción más delgada se realizó la medición y se reportó en milímetros de espesor. Cuando se detectó alguna contracción uterina, se esperó hasta la relajación de dicho órgano y se continuó con el estudio ^(4, 7).

La información obtenida se registró en las hojas de captura de datos para su posterior análisis, el cual se realizó apoyado en el programa estadístico SPSS V10.

Aspectos éticos: El presente estudio se apegó en las leyes que rigen la Investigación en Salud en la República Mexicana: Constitución Política, Ley General de Salud, Reporte de Belmont, Código de Helsinki, Código de Nüremberg, Reglamento del Seguro social y con la previa aceptación por el Comité Local de Investigación en salud. 3606 con número de registro institucional: R-2009-3606-18 (anexo 2).

RESULTADOS

Se evaluaron un total de 260 pacientes con embarazo de término y su seguimiento hasta su resolución por vía abdominal o vaginal, de las cuales se formaron 2 grupos.

El grupo 1 conformado por 130 pacientes con embarazo de término y antecedente de 1 cesárea previa sin trabajo de parto y sin contraindicación obstétrica para resolución de la gestación vía vaginal.

El grupo 2 conformado por 130 pacientes con embarazo de término sin antecedente de cicatriz uterina previa y sin contraindicación obstétrica para resolución de la gestación vía vaginal.

En el grupo 1 el ESUI en primigestas, se reporta de 4.3 mm con un mínimo de 2.2 mm y máximo de 6.5.

Se compararon factores demográficos en el grupo 2 (tabla 2) donde el ESUI en multigestas con cesárea previa y más de 2 partos se reporta de 2.83 mm y en multigestas con más de 2 partos y/ abortos con cesárea previa con 3 mm de ESUI. La edad promedio para el primer grupo, con antecedente de cesárea previa fue de

24.16 años, y en el grupo 2 de 26.25 años, no siendo estadísticamente significativo.

La correlación del ESUI y cesárea previa con un punto de corte de 2 mm con OR 8.2; $p < 0.001$ siendo significativamente estadístico. (tabla 1).

La resolución obstétrica en el grupo 2 (tabla 3); 57% por cesárea con un espesor de segmento uterino promedio de 2.8 mm con una edad gestacional promedio de 38.4 SDG, donde la indicación de 2da cesárea en el 72% se reporto por antecedente de cesárea previa (tabla 4). No se reportó ninguna ruptura uterina y/o dehiscencia en ambos grupos.

El resto, 47% la resolución fue por parto con un espesor de segmento uterino de 4.2 mm y 38.3 SDG promedio. En cuanto a la resolución obstétrica del grupo 1 el 67% fue por vía vaginal, y el otro 33 % vía abdominal, de los cuáles el 48% por electiva.

DISCUSIÓN

Debido a los altos índices de cesárea que se observan en los últimos años, más de un tercio de las indicaciones actuales de parto abdominal son resultado directo de una cesárea anterior y junto con la distocia representan el 50% del incremento en las citadas tasas.

En los países desarrollados, la cesárea constituye el 21,3% de los nacimientos en el RU (RCOG 2001), el 23% en Irlanda del Norte (RCOG 2001), el 23,3% en Australia (AIHW 2003), el 26% en los EE.UU. (Hamilton 2003), más del 50% en algunos hospitales privados en Chile, Argentina, Brasil y Paraguay (Belizan 1999). En México en el Hospital de Gineco Obstetricia Luis Castelazo Ayala es de 52 %.

Los resultados señalan que entre el 60-80% de las pruebas de trabajo de parto después de una cesárea concluyen en un parto vaginal satisfactorio. El mayor riesgo del parto vaginal después de una cesárea es la ruptura uterina. Esta complicación se produce en menos del 1%, en nuestra casuística no se reportó ninguna ruptura uterina de nuestra población estudiada.

Se demostró que las mujeres con antecedente de cesárea transversa tiene un espesor del segmento uterino inferior a término alrededor de 0,9 mm más delgada que las mujeres sin antecedente de cesárea, de acuerdo a los resultados obtenidos por Gotoh H, y colaboradores.

Como se ha sugerido por varios autores, el grado de adelgazamiento del espesor del segmento uterino inferior, medido por ecografía, puede estar relacionado con el estado funcional de las cicatrices y por lo tanto con el riesgo de dehiscencia y/o ruptura uterina. Por otra parte, nuestros resultados están de acuerdo con los de Rosenberg y colaboradores quien observó una relación similar entre el grosor del LUS y el riesgo de defectos de cicatriz uterina.

Todas estas investigaciones, incluyendo el nuestro, indican que un espesor total del segmento uterino menor de 2 mm se asocia con defectos en la cicatriz uterina y ruptura uterina. En nuestra casuística con OR 8.2 y $p < 0.001$, con punto de corte 23 mm como factor de riesgo (tabla 1).

Ni la cesárea por repetición ni la prueba de parto están exentas de riesgo. La morbilidad materna es siempre mayor cuando fracasa el intento de parto vaginal que en la cesárea electiva, pero siempre es menor en el parto vaginal que en la cesárea. Por tanto, aunque no existe un consenso generalizado, se requiere una adecuada selección de las pacientes candidatas para intentar una prueba de trabajo de parto vaginal, de ahí la importancia de la medición ultrasonográfica del espesor del segmento uterino inferior con un punto de corte de 2 mm como requisito principal para una prueba de trabajo de parto en todas las pacientes con cesárea previa.

CONCLUSIONES

En conclusión, el estudio ecográfico del grosor del segmento uterino inferior es de utilidad en mujeres con cesárea anterior durante la exploración del tercer trimestre (a partir de la semana 37), para identificar las gestantes con riesgo de ruptura uterina durante el trabajo de parto.

El espesor del segmento uterino inferior mayor a 2 mm no aumenta el riesgo de ruptura uterina en pacientes con embarazo de término y antecedente de cesárea previa candidatas a una prueba de trabajo de parto.

Consideramos sea el ESUI un requisito indispensable para una prueba de trabajo de parto en pacientes con cesárea previa, de tal forma que cesárea previa no sea igual a una nueva cesárea.

BIBLIOGRAFÍA

1. A guide to effective care in pregnancy and childbirth. Ekin M., Keirse MJNC, Neilson J, Crowther C, Duley L, Hodnett E, Hofmeyr J. (eds). Third edition. Oxford University Press. New York, 2000.
2. ACOG. Vaginal birth after previous cesarean delivery. ACOG practice bulletin. Number 5, July 1999. *Int J Gynecol Obstet* 1999; 66: 197-204.
3. 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.
4. Deborah A. Vaginal birth after cesarean section: selection and management. *C Obstet Gynecol* 1999; 4: 836-848
5. Esposito 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: 1180-1183.
6. 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: 157-160.
7. 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 357-385. 1999.
8. Goldberg AB, Greenberg MB, Darney PD. Misoprostol and pregnancy. *N Eng J Med* 2001; 344: 38-47.

9. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, William AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicenter trial. *Lancet* 2000; 356: 1375-1383.
10. Kobelin CG. Intrapartum management of vaginal birth after cesarean section. *Clin Obstet Gynecol* 2001; 44: 588-593.
11. 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* 1993; 168: 1358-1363.
12. Leung AS, Leung EK, Paul R. Uterine rupture after previous cesarean delivery: maternal and fetal consequences. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169: 945-950.
13. Lieberman E. Risk factors for uterine rupture during a trial of labor after cesarean section. *Clin Obstet Gynecol* 2001; 44: 609-621.
14. 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* 2001; 345: 3-8.
15. Mastrobattista J. Vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1999; 2: 295-304.
16. 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* 1996; 335: 689-695.
17. Miller DA, Díaz FG, Paul RH. Vaginal birth after cesarean: a 10-year experience. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 255-258.

18. Rosen MG, Dickinson JC, Westhoff CL. Vaginal birth after cesarean: metaanalysis of morbidity and mortality. *Obstet. Gynecol* 1991; 77: 465-470.
19. Rozenberg P, Goffinet F, Phillippe HJ, Nisand I. Ultrasonographic measurement of lower uterine segment to assess risk of defects of scarred uterus. *Lancet* 1996; 347: 281-284.
20. Sánchez-Ramos L, Gaudier FL, Kaunitz AM. Cervical ripening and labor induction after previous cesarean delivery. *Clin Obstet Gynecol* 2000; 43: 513-523.
21. SEGO. Indicadores de calidad asistencial en ginecología y obstetricia. 1999.
22. 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* 1999; 94: 735-740.
23. Shipp T, Zelop CM, Repke, JT, Cohen A, Liberman E. Interdelivery interval and risk of symptomatic uterine rupture. *Obstet Gynecol* 2001; 97: 175-177.
24. Vaginal birth after cesarean. Institute for Clinical Systems Improvement. www.icsi.org. May 2001.
25. 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* 2000; 183: 1184-1186.
26. Zinberg S. Vaginal delivery after previous cesarean delivery: a continuing controversy. *Clin Obstet Gynecol* 2001; 44: 561-570.

TABLAS Y GRAFICOS

Tabla 1: ESPESOR DEL SEGMENTO UTERINO INFERIOR Y CESÁREA PREVIA

VARIABLE	OR	RR	P < 0.05
CESAREA	8.2	6.7	P < 0.001

Tabla 2: ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS Y ESPESOR DEL SEGMENTO UTERINO INFERIOR

ANTECEDENTE OBSTÉTRICO	ESUI
SECUNDIGESTA CON CESÁREA PREVIA	3.86 mm
MULTIGESTAS CON CESÁREA PREVIA	2.83 mm
MULTIGESTAS CON CESÁREA, PARTO Y ABORTO PREVIO	3.0 mm
CESÁREA PREVIA CON 1 O MÁS ABORTOS	3.3 mm

Tabla 3: RESOLUCIÓN OBSTÉTRICA

RESOLUCIÓN OBSTÉTRICA	TOTAL	ESUI	SDG2
CESÁREA	53%	2.8mm	38.4 SDG
PARTO	47%	4.2mm	38.3 SDG

Tabla 4. INDICACIONES DE SEGUNDA CESÁREA

INDICACIONES 2DA CESÁREA	ESUI	TOTAL
CESÁREA PREVIA	2.5 mm	72%
FALTA DE PROGRESIÓN	2.9 mm	7%
BAJA RESERVA FETAL	2.8 mm	6%
BRADICARDIA FETAL	3.0 mm	3%
EXPULSIVO PROLONGADO	2.8 mm	12%

Gráfico 1.

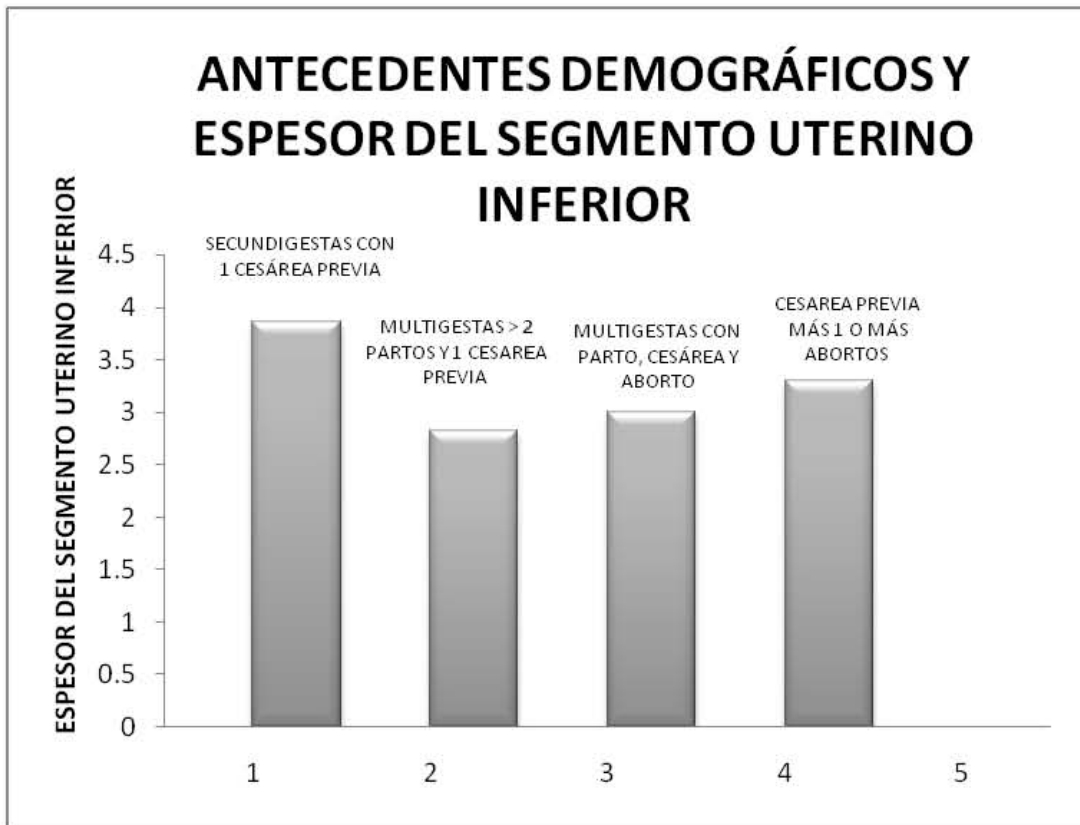


Gráfico 2.

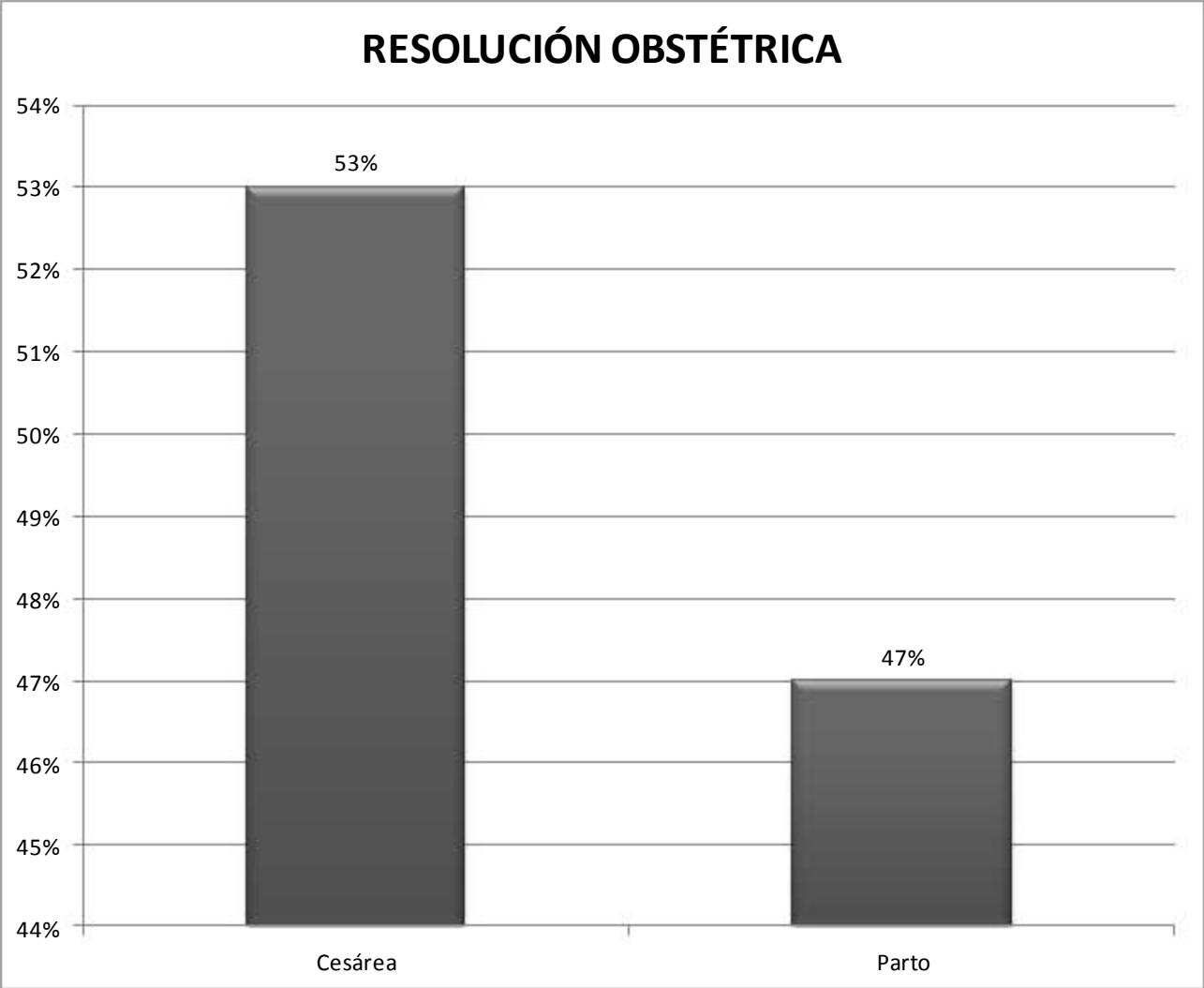


Gráfico 3.

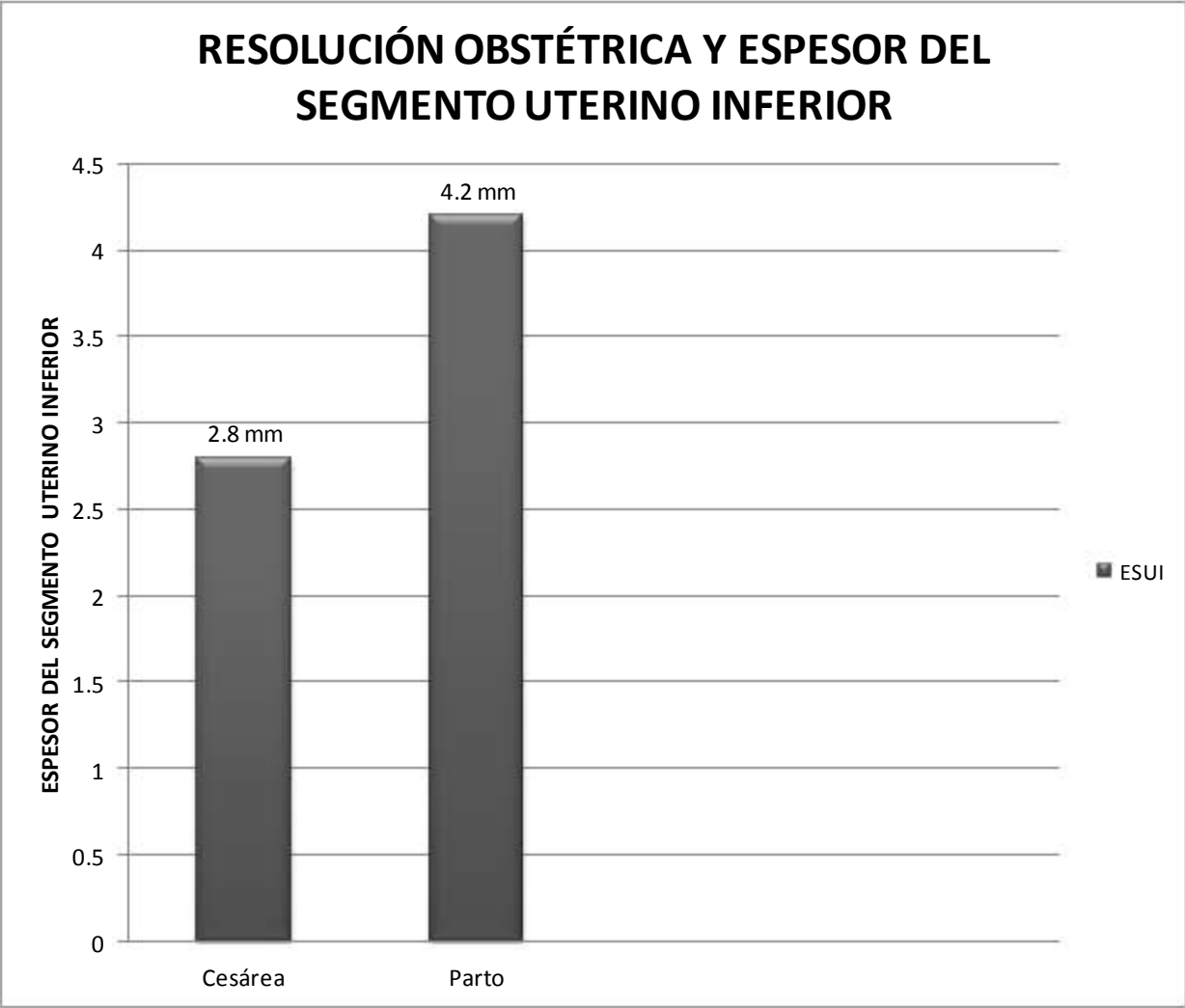


Gráfico 4.

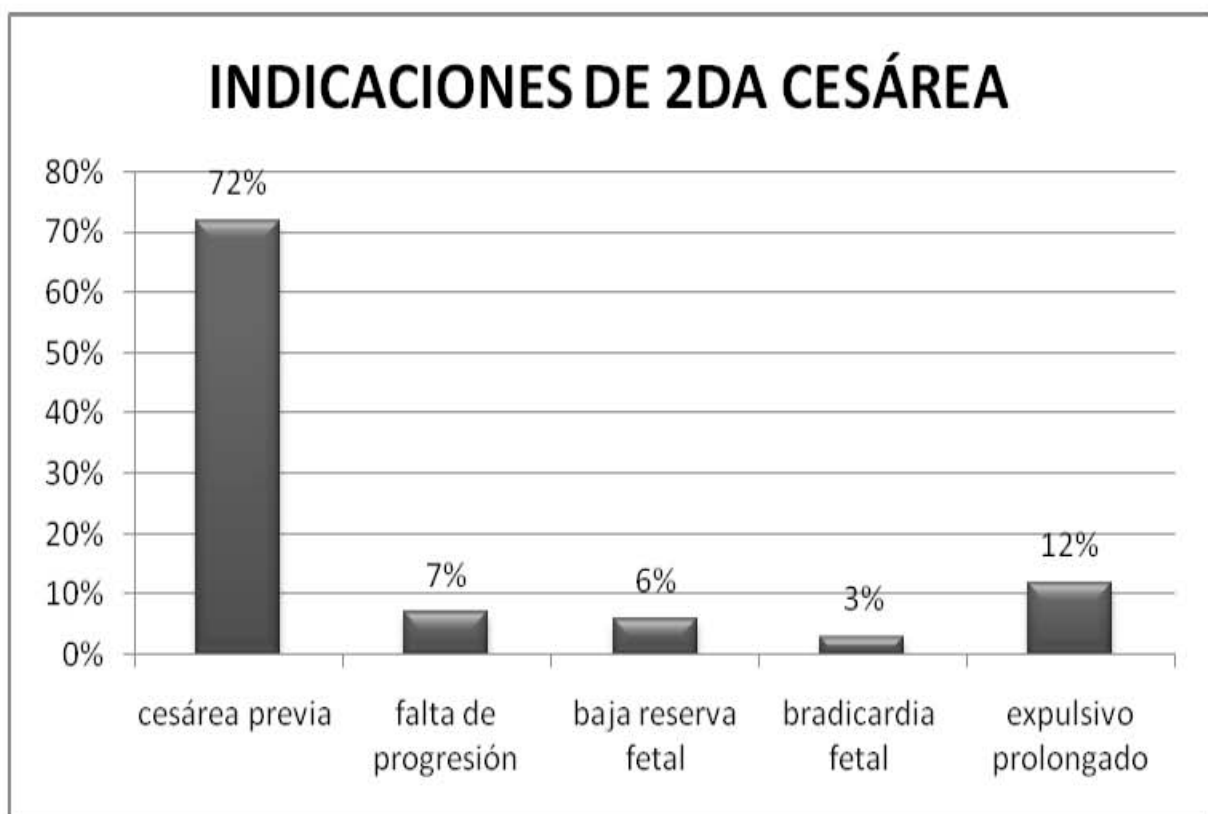
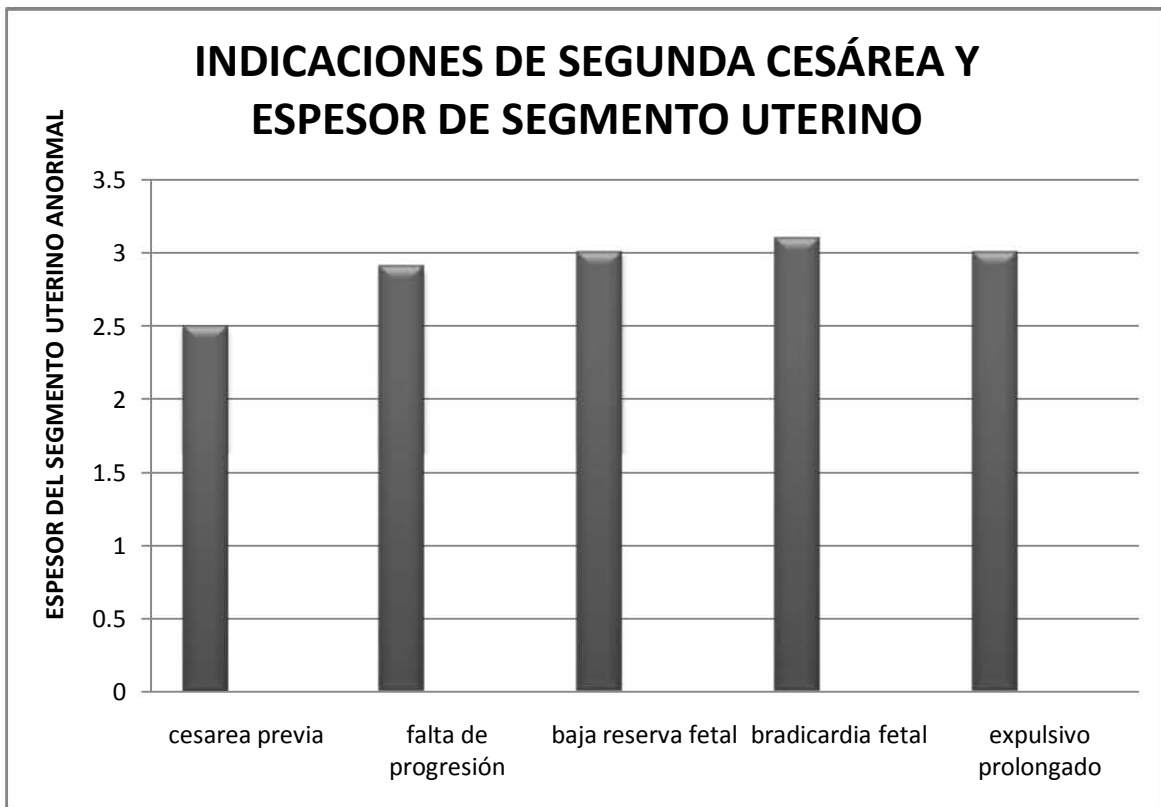


Gráfico 5.



Anexo 1.

Carta de consentimiento informado.

México D, F. A ____ del mes de _____ de 2011.

Yo _____ reconozco que se me explico y entendí al respecto del estudio de ultrasonido que se me realizará con el objeto de medir el grosor del segmento uterino (que es una porción de mi útero cercana a la vejiga urinaria), para ser parte de un proyecto de investigación con fines científicos, del cual no obtendré ningún beneficio directo. Conociendo también que no se pone en riesgo mi estado de salud ni el de mí embarazo, así como su evolución no se vera alterada. Acepto lo que se me propone, dando mi consentimiento sin obligación y por decisión propia a los doctores Sergio Rosales Ortiz y Darwin Johan Calvo Cuello del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para tal efecto. Lo anterior con fundamento en la ley general de salud, artículo 100, base III, y a lo pactado en el articulo 21 de la declaración de Helsinki. Entiendo que cualquier duda que se me presente podré consultarla con los médicos antes señalados, a través de los teléfonos del IMSS y correos electrónicos proporcionados en la nota al final de esta hoja. Igualmente, los autores me han garantizado que mi intimidad no se verá comprometida al presentarse mi caso ante público alguno.

Nombre y firma de la paciente

Testigo

Testigo

Testigo

Nota: La presente carta es revocable mientras no se inicie el estudio de ultrasonido y será modificada de acuerdo a las reformas de ley correspondiente. Para más información, solicítese escribiendo a los correos electrónicos: guadalupeguerreroeyes6@hotmail.com o sergio.rosaleso@imss.gob.mx o llamando al teléfono 55506422 ext 28014 o 28015.

Anexo 2.

Hoja de captación de datos

Fecha: _____

Paciente: _____

NSS: _____

Edad: _____

IMC: _____

Antecedentes obstétricos: G: _____ P: _____ C: _____ A: _____

Tiempo del evento obstétrico: _____

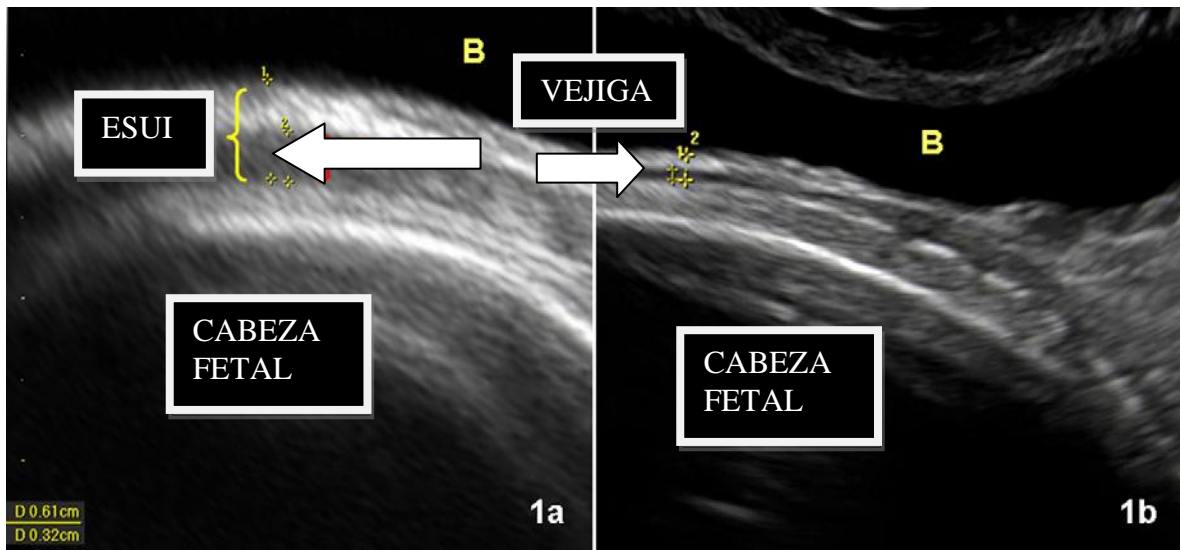
Indicación de segunda cesárea: _____

Edad gestacional: _____

ESUI: _____ mm

Anexo 3.

ESPEJOR DEL SEGMENTO UTERINO INFERIOR POR ULTRASONIDO



1a ESUI normal

2b ESUI adelgazado

Anexo 4.



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

FECHA 04/09/2009

Dr. Sergio Rosales Ortiz

Presente

Tengo el agrado de notificarte que el protocolo de investigación en salud presentado por usted, cuyo título es: "**Medición ultrasonográfica del espesor del segmento uterino en pacientes embarazadas de término sin antecedentes obstétricos y con antecedentes obstétricos**", fue sometido a consideración del Comité Local de Investigación en Salud, el cual de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores consideró que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética médica y de investigación vigentes. Por lo tanto, el dictamen emitido fue de: **Autorizado**, habiéndose asignado el siguiente número de registro institucional:

No. de Registro
R-2009-3606-18

Atentamente,

Dr. Gilberto Tena Alavez
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3606

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL