

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA**

**“REVISIÓN SISTEMÁTICA: PARTO CEFALOVAGINAL
DESPUÉS DE CESÁREA”**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**AUTORAS: DRA. ADRIANA GABRIELA ENRÍQUEZ GONZÁLEZ
DRA. GABRIELA MISHEL PEÑAHERRERA CEPEDA**

DIRECTOR: DR. ANTONIO DOMINGUEZ

QUITO, 2012

ÍNDICE

	Pág.
Resumen.....	2
I. Marco Teórico.....	3
II. Objetivos.....	20
a. Principales.....	20
b. Secundarios.....	20
III. Métodos.....	21
a. Diseño.....	21
b. Criterio de Selección de los Estudios.....	21
i. Tipo de estudios.....	21
ii. Tipo de participantes.....	21
iii. Tipo de Intervención.....	22
iv. Medidas de resultados.....	22
1. Primarios.....	22
2. Secundarios.....	23
c. Estrategia de Búsqueda.....	24
d. Métodos de Revisión.....	25
i. Elegibilidad de los estudios.....	25
ii. Evaluación de la calidad de los estudios.....	25
iii. Análisis de Datos.....	30
IV. Descripción de los Estudios.....	31
a. Resultados de la búsqueda.....	31
b. Razones de exclusión de los estudios.....	32
c. Estudios Incluidos.....	33
d. Participantes.....	33
e. Intervenciones.....	35
f. Medidas de resultado.....	36
V. Valoración del Riesgo de Sesgo.....	41
VI. Resultados.....	53
a. Maternos.....	53
b. Neonatales.....	65
VII. Discusión.....	78
a. Sobre los resultados.....	78
b. Sobre la calidad metodológica.....	84
VIII. Conclusiones y Recomendaciones.....	86

Implicaciones para la práctica clínica	86
Implicaciones para la Investigación.....	88
Agradecimientos	89
Referencias.....	90
Referencias estudios incluidos.....	92
Referencias estudios excluidos.....	93
Anexos.....	95

Índice de Tablas

Tabla 1 Características de los estudios.....	37
Tabla 2 Consenso de la lectura crítica para el control de sesgos estudios de cohorte...	43
Tabla 3 Consenso de la lectura crítica para el control de sesgos rev. sistemática.....	52
Tabla 4. Principales resultados maternos.....	73
Tabla 5. Principales resultados neonatales.....	77

Índice de Gráficos y Figuras

Gráfico 1. Tasas de cesáreas en países desarrollados 2003-2006	7
Gráfico 2. Tasa Global de Natalidad y Fecundidad Ecuador 1990- 2009.....	8
Gráfico 3. Número de Partos y Cesáreas Según Institución Ecuador 2006.....	10
Gráfico 4. Tasas de cesáreas y PVPC, EEUU 1989–2007.....	13
Figura 1. Identificación de elegibilidad de los ensayos clínicos.....	31
Figura 2. Resultado del meta-análisis sobre ruptura uterina.....	53
Figura 3. Resultado del meta-análisis sobre histerectomía.....	59
Figura 4. Resultado del meta-análisis sobre transfusión sanguínea.....	61
Figura 5. Resultado del meta-análisis sobre hemorragia postparto.....	63
Figura 6. Resultado del meta-análisis sobre Apgar menor a 7 a los 5 minutos.....	66
Figura 7. Resultado del meta-análisis sobre ingreso a UCI-N.....	68
Figura 8. Resultado del meta-análisis sobre síndrome de distrés respiratorio.....	69
Figura 9. Resultado del meta-análisis sobre sepsis neonatal.....	71
Figura 10. Resultado del meta-análisis sobre trauma al nacer.....	72
Figura 11. Resultado del meta-análisis sobre ictericia neonatal.....	72

RESUMEN

Antecedentes

En 1985, la Organización Mundial de la Salud declaró que no había justificación para que las tasas de cesáreas fueran mayores de 10–15%, independientemente de la región. Dos décadas después, sin embargo, el valor óptimo de la tasa de cesáreas continúa siendo controversial, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. Basados en varios estudios que documentan la relativa seguridad del parto vaginal después de cesárea (PVDC), la OMS conjuntamente con varias instituciones gubernamentales de cada país han propuesto al PVDC como mecanismo para disminuir las tasas de cesárea a nivel mundial.

Objetivo

Evaluar los riesgos y beneficios del parto vaginal, en mujeres con antecedente de una cesárea que cursan un embarazo a término, sin contraindicación para PVDC, mediante el análisis de múltiples variables que intervienen en la morbilidad materna y neonatal.

Estrategia de Búsqueda

La búsqueda electrónica incluyó el registro de ensayos del grupo Cochrane, MEDLINE y EMBASE (2007-2011). Se revisó la bibliografía de todos los artículos pertinentes identificados. Se realizó una búsqueda de otras revisiones y guías sobre parto vaginal después de cesárea.

Criterios de Selección

Se realizó una búsqueda de todos los estudios clínicos, sobre parto vaginal después de cesárea, de los últimos cinco años. Se identificaron 29 estudios potencialmente relacionados con la intervención de interés y se obtuvo el artículo completo de cada uno de ellos. 21 fueron estudios de cohorte, 5 de casos y controles, 2 revisiones sistemáticas y 1 estudio clínico controlado; luego de evaluar la metodología de cada estudio, se excluyeron 19, que no cumplían con los criterios de inclusión o no respondían claramente a la pregunta PICO. De los diez artículos restantes, tres se incluyeron en el meta-análisis por las características de sus resultados.

Resultados

En el meta análisis se cotejaron 3 estudios (Cuero 2011, Oboro 2010 y El-Sayed 2007) con resultados homogéneos y comparables entre sí. El análisis se realizó calculando el Odds ratio ponderado, con su intervalo de confianza respectivo. Los resultados maternos obtenidos sobre riesgo de ruptura uterina (ORP: 0.17; IC 95% 0.06-0.46), histerectomía (ORP: 0.04; IC 95% 0.01-0.23), transfusión sanguínea (ORP: 0.31; IC 95% 0.17-0.56) y hemorragia posparto (ORP: 0.34; IC 95% 0.26-0.43); junto a los resultados neonatales de puntaje de Apgar <7 a los 5 minutos (ORP: 0.38; IC 95% 0.25-0.59), ingreso a UCI-N (ORP:0.46; IC 95% 0.34-0.62), sepsis (ORP: 0.26; IC95% 0.16-0.43 e ictericia (ORP: 0.49 IC 95% 0.38-0.65) mostraron una tendencia significativa a favor del PVDC exitoso. Por su parte, el SDR (ORP: 0.48; IC95% 0.15-1.56) no mostró diferencia significativa entre el PVDC exitoso y el fallido; y finalmente el trauma al nacer (ORP: 3.92; IC 95% 2.47-10.50) mostró un riesgo incrementado en el parto vaginal exitoso. Dos resultados maternos; morbilidad febril y trastornos tromboembólicos, fueron evaluados pero no incluidos en el meta análisis, por la heterogeneidad entre los grupos comparados; sin embargo, se describieron los resultados de los estudios individuales que incluyeron estas variables, encontrándose resultados contradictorios.

Conclusiones

Al evaluar globalmente los riesgos y beneficios del parto vaginal, en mujeres con antecedente de una cesárea que cursan un embarazo a término, sin contraindicación para un parto vaginal, mediante el análisis comparativo de variables de estudios incluidos en la revisión, se concluye que el PVDC exitoso constituye un factor protector en cuanto a morbilidad, tanto para la madre como para el niño. Es pertinente señalar que los resultados obtenidos en este estudio, se encuentran condicionados de manera importante por la cantidad limitada de artículos que se lograron incluir en el meta análisis.

I. MARCO TEÓRICO

Si intentáramos hacer una clasificación de la historia de la cesárea, ésta podría dividirse en una parte mitológica y anecdótica y otra científica. (Lugones 2001)

La primera se emparenta con los tiempos lejanos donde el nacimiento por cesárea era algo misterioso y sobrenatural. Según la mitología clásica, tanto el nacimiento de Esculapio (dios de la Medicina y la curación) como el de Baco (dios del vino y la agricultura) fueron por cesárea. En la mitología griega hay referencias de nacimientos de dioses o semidioses por vía abdominal. (Lugones 2001)

Una palabra de origen latino, *caedere o scaedere*, que significa cortar, podría ser una de las razones del origen de la denominación; sin embargo, hay que destacar que existieron leyes relacionadas con este proceder. (Lugones 2001)

La ley romana de Numa Pompilius llamada "Lex Regia" (año 715 AC), establecía que, cualquier mujer con embarazo avanzado debía ser operada poco después de la muerte, si el niño estuviera vivo, e impedía inhumar a la mujer muerta embarazada sin haber sacado previamente al niño por una incisión abdomino-uterina. La leyenda cuenta que Julio César nació de este modo. (Lugones 2001)

Cuando se revisa este tema, encontramos que diferentes autores se refieren a distintos momentos en los que según ellos ocurrió la primera cesárea, pero en nuestra revisión, el primer registro de un niño nacido mediante este procedimiento fue en Sicilia, en el año 508 AC según Boley. (Lugones 2001)

La primera referencia histórica a la realización de una cesárea en una mujer viva corresponde a la practicada por el castrador de cerdos, Jacques Nuffer en 1500, quien empleó una navaja de rasurar y el niño nació vivo. La madre tuvo 5 hijos más,

lo que pudiera señalarse **como uno de los primeros partos vaginales después de una cesárea**. (Lugones 2001)

En 1610, Trautmann de Wittenberg en Nurtemberg, Alemania, practicó una cesárea en una mujer viva en presencia de 2 parteras. La mujer murió a los 25 días por sepsis. Algunos señalan este hecho como el primer documento indiscutiblemente auténtico sobre la cesárea en una paciente viva. (Lugones 2001)

Durante esta época no había anestesia; solía hacerse una incisión longitudinal en el útero y se dejaba abierto. Si bien no se cerraba el útero, la incisión abdominal se aproximaba con unos cuantos puntos burdos y un empasto pegajoso.

En 1769, Lebas, un cirujano francés, fue el primero en cerrar la histerotomía, por lo que fue muy criticado. (Lugones 2001)

Desde finales del siglo XVIII la cesárea registra progresos en su técnica operatoria; y se toma conciencia de las causas de muerte en esta operación; por lo que, a partir de 1868 Cavallini, hace énfasis en la infección como primera causa de muerte. (Lugones 2001)

Con la sutura uterina que practica Wiel desde 1835, entra esta operación en una nueva era de progreso. Sanger, ayudante de Kredé en Leipzig, en 1882 incorpora la sutura de la pared uterina a puntos separados en 2 planos paralelos. (Lugones 2001)

En 1912, Kröing en Alemania, postula la incisión vertical uterina, pero ya advierte sobre la ventaja de practicarla en el segmento inferior, hasta que en 1926 Monro Kerr crea su clásica incisión segmentaria transversal arciforme que se practica en nuestros días. (Lugones 2001)

La preparación preoperatoria fue otro paso de avance en este proceder, aspecto modificado de diversas formas en la actualidad. (Lugones 2001)

Hemos destacado algunos aspectos fundamentales que han marcado hitos en el desarrollo de la cesárea a través de la historia. Actualmente, resulta evidente que la realización de este procedimiento ha logrado salvar muchas vidas, tanto del producto de la concepción, como de la propia madre. Sin embargo, su morbilidad y mortalidad continúan presentes, por lo que, la vigencia de este procedimiento radica en el cumplimiento estricto de sus indicaciones.

Según cita Raúl Mideros Morales, antropólogo y profesor universitario ecuatoriano, en su publicación “Medicalización e industria del nacimiento”: al cabo de cuatrocientos años, aproximadamente, la cesárea es la intervención quirúrgica más popular entre las mujeres modernas urbanas del Ecuador, quienes le perdieron el miedo a la anestesia y al escalpelo, en buena parte seducidas por la promesa de un “parto sin dolor”, por evitar el “padecimiento” de horas de una labor de parto, para obviar “las molestias del parto”, o simplemente para evitar dañar su silueta; eso sí, con la consabida justificación, siempre a la mano, de prevenir el “sufrimiento fetal”. (Mideros 2008)

Aproximadamente desde la década de los setentas, globalmente, la tasa de cesáreas aumentó dramáticamente. Este rápido incremento fue resultado de la presión sobre los facultativos que cada vez realizaban menos partos pelvianos o instrumentados (fórceps), y por otra parte, el efecto de los patrones de la frecuencia cardíaca fetal y las contracciones uterinas demostrados en el monitoreo electrónico continuo que llevaban a realizar un mayor número de cesáreas por un probable compromiso fetal o distocia. (ACOG 2004)

En 1916, Edward Cragin dictaminó “una vez cesárea, siempre una cesárea” con el objetivo de disminuir las tasas de cesáreas innecesarias. (Dekker 2010). Ésta frase que dominaba la práctica obstétrica en los Estados Unidos por cerca de 70 años, comenzó a cambiar hace aproximadamente 30 años, donde los progresos en obstetricia demostraban que la labor de parto en pacientes con cesárea anterior era segura tanto para la madre como para el feto. (ACOG 2004)

En 1985, la Organización Mundial de la Salud declaró que no había justificación para que las tasas de cesáreas (porcentaje de partos por cesáreas entre el número total de nacidos vivos) fueran mayores de 10–15%, independientemente de la región. Dos décadas después, sin embargo, el valor óptimo de la tasa de cesáreas continúa siendo controversial, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. Basados en varios estudios que documentan la relativa seguridad del parto vaginal después de cesárea, la OMS conjuntamente con varias instituciones gubernamentales de cada país ha propuesto al parto vaginal después de cesárea como mecanismo para disminuir las tasas de cesárea a nivel mundial. (Rev Panam Salud Pública 2007)

Según la OMS, los indicadores de la cobertura de los servicios de salud reflejan en qué medida se dispensan, de hecho, intervenciones sanitarias importantes a las personas que las necesitan. Dichas intervenciones comprenden la atención cualificada a las mujeres durante el embarazo y el parto, además de los servicios de salud reproductiva. En general, los indicadores de cobertura se calculan dividiendo el número de personas que reciben una intervención definida por la población que cumple las condiciones para recibirla o la necesita. En el caso de los indicadores de atención prenatal los partos atendidos por personal de salud calificado y nacimientos

por cesárea; el denominador es el número total de nacidos vivos en la población definida. (OMS 2010)

Según las estadísticas del 2007 de la Organización para la Economía, Cooperación y Desarrollo de la Salud de los Estados Unidos; las tasas de cesáreas en los países industrializados se han incrementado en la última década. (MacDorman M 2008)

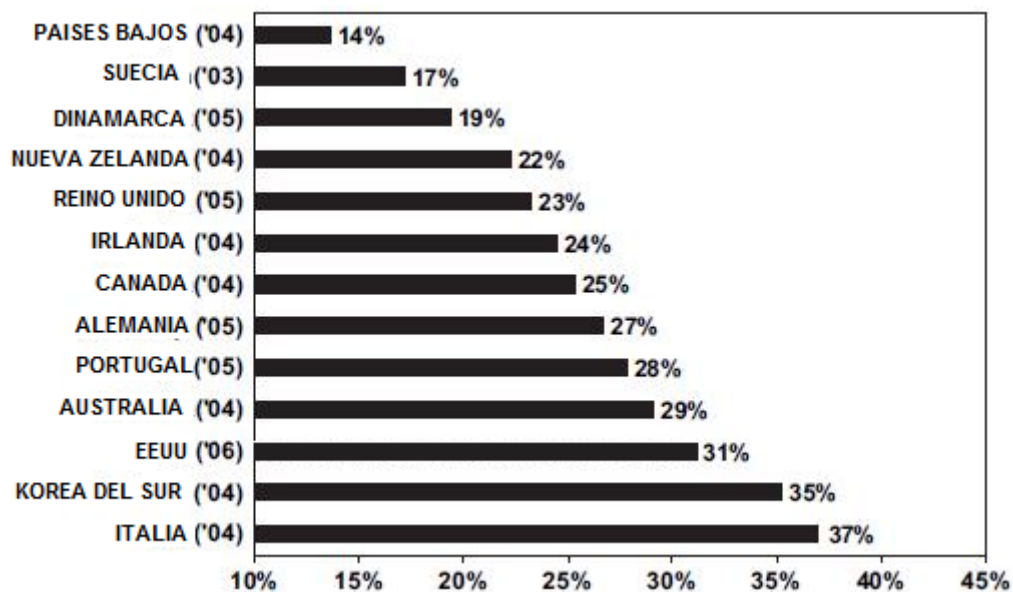


Gráfico 1. Tasas de cesáreas en países desarrollados 2003-2006

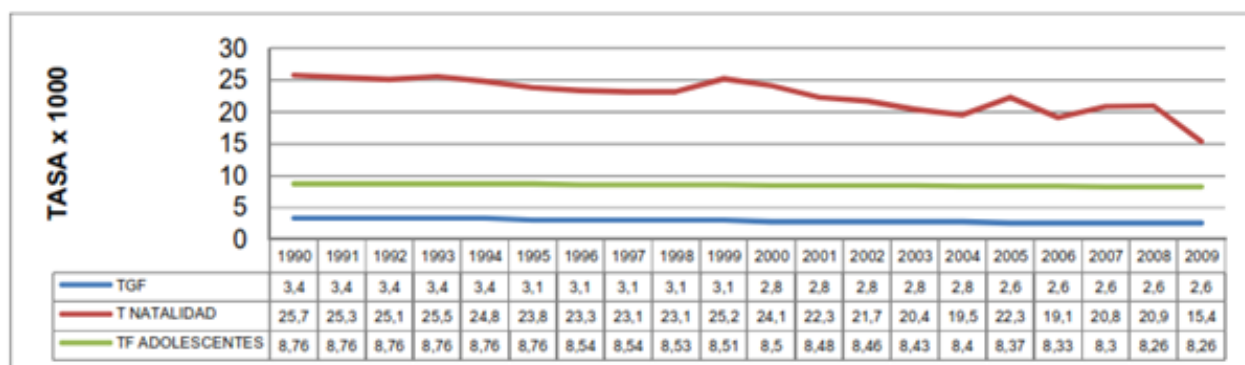
En los Estados Unidos; la cesárea, es la cirugía mayor más frecuentemente realizada, con aproximadamente 2 cesáreas iniciadas cada 2 minutos. La tasa de nacimientos por cesárea para el 2009 llegó al índice más alto de todos los tiempos con 32.9% (Solheim K 2011)

Un estudio del 2011 que extrapó los efectos de las tendencias de la cesárea a futuro, encontró que “si las tasas de primeras cesáreas y de cesáreas iterativas continúan elevándose como lo han hecho en los últimos años, para el 2020, las

tasas de cesáreas serán de 56.2% y adicionalmente habrá 6236 placentas previas, 4504 placentas acretas, y 130 muertes maternas anualmente” (Solheim K 2011)

Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), para el año 2010, las mujeres representaban el 49,9% de la población ecuatoriana. (Vega 2011)
 En el 2008, la población femenina en edad fértil de 10-49 años, fue 31,2% y las embarazadas 2,6%. (MSP/Salas 2008)

En el Ecuador, las tasas globales de fecundidad y natalidad se han reducido en los últimos 20 años, en 1990 fue de 3,4 hijos por mujer y disminuyó a 2,6 para el 2009. La tasa de natalidad descendió de 25,7 en 1990 a 15,4 en el 2009. (Vega 2011)



Fuente INEC CEPAL

Gráfico 2. Tasa Global de Natalidad y Fecundidad Ecuador 1990- 2009

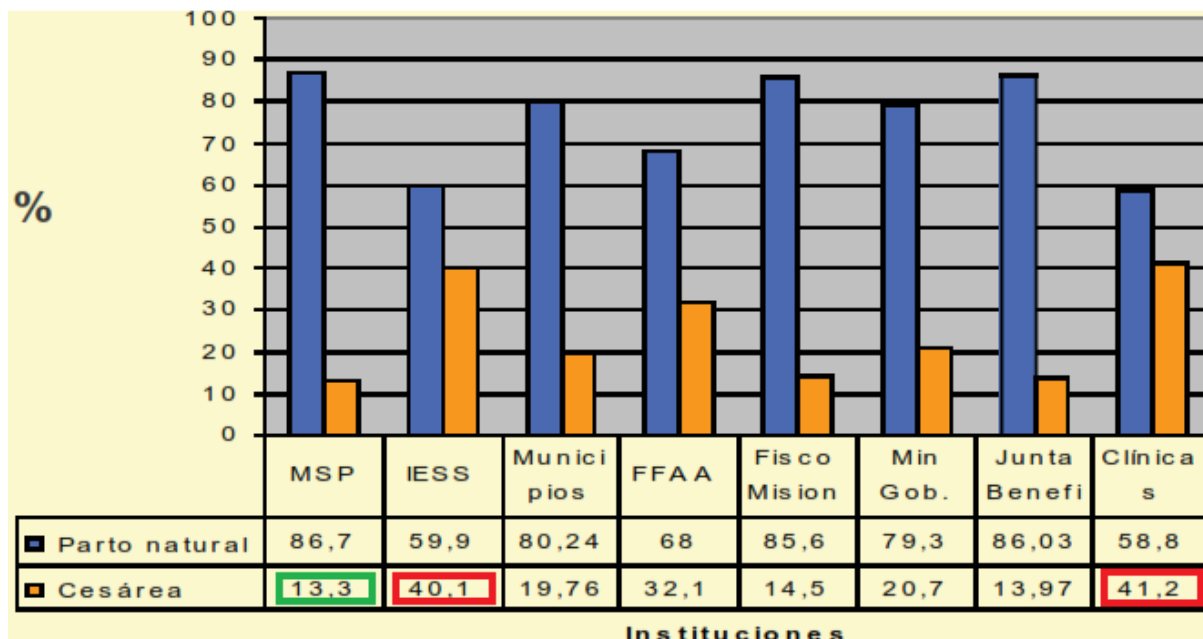
Según la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN) realizada en los años 1994, 1999 y 2004 obtenemos que; en nuestro país, la tasa general de cesáreas informada fue de 17,1 por ciento (período 1989 a 1994), del 19,9 por ciento (período 1994 a 1999) y se eleva al 25.8 por ciento (en el período 1999 a 2004). (Mideros 2008)

Las cesáreas son más frecuentes en el área urbana (34,0 por ciento); como es el caso del Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora, representativo de los servicios públicos, en donde la tasa de cesáreas es del 33 por ciento; por su parte, en las zonas rurales esta tasa llega al 16,1 por ciento. (Mideros 2008)

Las tasas más altas se encuentran en las provincias de Manabí, Los Ríos, Guayas y El Oro (38,3 por ciento, 35,6 por ciento, 34,4 por ciento y 38,4 por ciento, respectivamente), mientras que las más bajas están en las provincias de Bolívar y Esmeraldas. (Mideros 2008)

Las mujeres con instrucción superior tienen la tasa más alta de cesáreas (49,1 %), casi cinco veces más alta que la de mujeres sin educación formal (10,1 %). El nivel económico muestra un comportamiento parecido al anterior en el sentido que las mujeres de nivel bajo presentan la tasa de cesáreas más baja, aumentando sustancialmente hacia el nivel alto (del 14,7 por ciento al 48,9 por ciento). (Mideros 2008).

Según el INEC 2006, los porcentajes de cesárea por institución se triplican en los establecimientos privados (32%) con relación a los públicos (15,5%); posiblemente, esto, relacionado con el valor económico que representa este procedimiento y con el irregular control de calidad de la atención obstétrica y neonatal en el país son también causa de muerte materna y neonatal, una situación que demanda investigaciones específicas. Las clínicas privadas y el IESS (41,2% y 40,1% respectivamente), tienen altos porcentajes de cesáreas (Gráfico 2). (MSP/Salas 2008)



Fuente: Producción establecimientos de salud, INEC 2006

Gráfico 3. Número de Partos y Cesáreas Según Institución | Ecuador 2006

Según los indicadores de la cobertura de los servicios de salud de la OMS, en el Ecuador, para el periodo 2000–2008, los nacimientos por cesárea alcanzaron un 25.8%. La OPS, por su parte, registra tasas de 26.3%, con una mayor proporción de procedimientos en hospitales privados. Estos datos superan el 15% establecido como ideal para cada país. (OMS 2010)

Con el afán de disminuir estos porcentajes, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador codificó el parto vaginal posterior a una cesárea previa en el CIE 10 como O75.7; y realizó algunas recomendaciones detalladas en el Componente Normativo Materno Neonatal para el manejo de pacientes con antecedente de cesárea; éstas se mencionan a continuación: (León/MSP 2008)

A. Determine condiciones para intentar parto vaginal postcesárea: (León/MSP 2008)

- ✓ Relación céfalo pélvica adecuada
- ✓ Presentación cefálica

- ✓ Peso fetal estimado igual o inferior al producto de embarazos previos
- ✓ Descartar macrosomía
- ✓ Confirme por protocolo quirúrgico que la cesárea previa fue segmentaria y no corporal. Si no se dispone de esta información considere por seguridad la realización de una cesárea iterativa.
- ✓ Descartar otras cicatrices uterinas o roturas previas
- ✓ Médico capacitado para practicar una cesárea de urgencia
- ✓ Se cuenta con anestesia, personal e infraestructura para una cesárea

B. Determine contraindicaciones para parto vaginal postcesárea: (León/ MSP 2008)

- ✓ Embarazo múltiple
- ✓ Cesárea previa antes de las 32 semanas
- ✓ Dolor en el sitio de la cicatriz uterina previa
- ✓ Antecedente de cirugía uterina con entrada a la cavidad endometrial (miomectomía, malformaciones uterinas), o procedimiento endouterino con perforación (legrado, histeroscopia)

Sin duda, el parto vaginal postcesárea es una herramienta útil; sin embargo, mientras aumentan las tasas de PVPC, también aparecen reportes de complicaciones asociadas, por lo que, algunos médicos e instituciones dejan esta práctica. (ACOG 2010)

La opción de tener una labor de parto para las mujeres con antecedente de cesárea anterior, era ofertada con mayor frecuencia en los años 1980s hasta 1996. Desde 1996, sin embargo, el número de partos vaginales después de cesárea han declinado contribuyendo al incremento de nacimientos por vía alta. (Cunningham /NHI 2010)

Varios factores médicos como no médicos, han contribuido a esta disminución en la tasa de PVPC desde mediados de los 1990s. Un factor médico significativo, que es frecuentemente citado como razón para evadir la prueba de parto, es la preocupación acerca de la posibilidad de una ruptura uterina secundaria a una labor fallida, de manera que la mujer requiere una cesárea de emergencia, en la cual, existe una mayor tasa de complicaciones comparada con un PVPC exitoso o una cesárea repetida electiva. Factores no médicos incluyen; entre otras cosas, restricción en el acceso a un PVPC y el efecto del actual entorno médico-legal en los patrones de práctica correspondientes. (Cunningham /NHI 2010)

La tasa global de nacimientos por cesárea es la suma de las primeras cesáreas y las iterativas por 100 nacidos vivos. Siguiendo el descenso entre 1990 y 1996, las tasas de cesáreas en los Estados Unidos se incrementaron notablemente desde el 21% en 1996 a 32% en el 2007. (ver Gráfico 1). Ambas, las tasas de primeras cesáreas y las de cesáreas iterativas se elevaron. Entre las mujeres con antecedente de una cesárea anterior, las tasas de PVPC variaron según el grupo étnico, condición médica, área geográfica, tipo y localización del hospital, y probablemente variaron según el tipo de proveedor de salud. (Cunningham /NHI 2010)

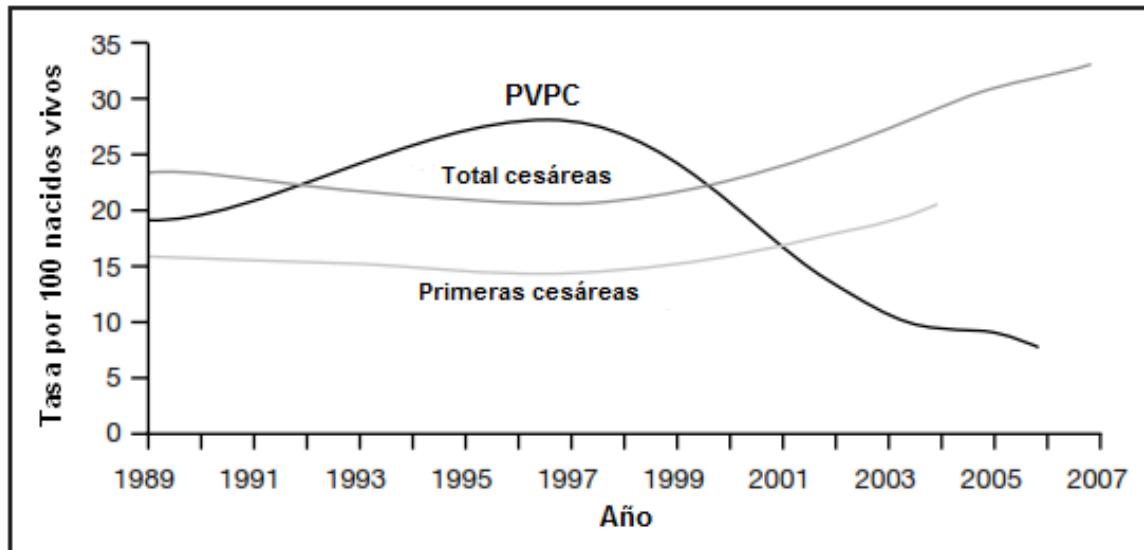


Gráfico 4. Tasas del Total de Nacimientos por Cesárea, Primeras Cesáreas y PVPC, Estados Unidos 1989–2007

Entre los componentes maternos; uno de los factores demográficos predictores más fuertes de parto vaginal después de cesárea es la etnia. Las mujeres Hispánicas y Afroamericanas tienen tasas más bajas de éxito que las mujeres blancas no-Hispánicas. La edad materna avanzada, ser soltera, y tener menos de 12 años de escolaridad también están asociados a tasas bajas de PVPC. Las mujeres con presencia de una enfermedad materna (ej. hipertensión, diabetes, asma, enfermedades tiroideas, cardiopatías) pueden estar asociadas a una disminución en la probabilidad de tener un PVPC. (Cunningham /NHI 2010)

Por otra parte, una mayor altura materna y un índice de masa corporal menor a 30kg/m² están asociados con un incremento en la probabilidad de un PVPC; al igual que, tener historia de un parto vaginal previo, sea antes o después de la cesárea. (Cunningham /NHI 2010)

Existen factores del embarazo en curso que también están relacionados con la prueba de parto después de cesárea. La edad gestacional mayor a 40 semanas y la inducto-conducción de la labor de parto, están asociadas a una disminución en la

probabilidad de un PVPC exitoso. El factor fetal más consistentemente ligado mayor éxito del PVPC es el peso del producto menor a 4000g. (Cunningham /NHI 2010)

Varios estudios han revelado que desde 1996, aproximadamente un tercio de hospitales y la mitad de profesionales médicos ya no ofrecen una labor de parto a este grupo de pacientes. Un estudio de los miembros del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia mostró que, entre el 2003 y el 2006, el 26% dejaron de ofertar una prueba de parto a las mujeres con historia de nacimientos por cesárea, independientemente de haber experimentado un parto vaginal previo. (Cunningham /NHI 2010)

En general, el embarazo y el nacimiento tienen riesgos y beneficios inherentes. Existe controversia con respecto a los riesgos y beneficios de un parto por cesárea, y se dispone de poca evidencia de alta calidad sobre los beneficios y daños que puede causar el intentar un parto después de cesárea o el repetir una cesárea electiva (Cunningham /NHI 2010)

En el Ecuador en el año 2006, por cada 100.000 niños que nacieron, murieron 53 madres (MSP/Salas 2008). En general, las mujeres que intentan una prueba de parto están en menor riesgo de muerte materna en comparación con las que son sometidas a una cesárea electiva repetida, con tasas de 3.8 por 100.000 y 13.4 por 100.000, respectivamente. (Cunningham /NHI 2010)

El porcentaje de PVDC sin complicaciones es consistentemente alto, en un rango de 60 a 80%, mientras que el riesgo de complicaciones asociadas es relativamente bajo.

La **ruptura uterina** es una complicación rara, con una tasa global menor al 1%, está asociada con severa morbi-mortalidad materna y perinatal, y es una de las

causas clínicas más comunes de litigios médico-legales en los países desarrollados. (Al-Zirqi 2010). Debido a las catastróficas consecuencias de esta condición, la ruptura uterina, es la emergencia obstétrica más grave. (Bujold 2010).

El riesgo de ruptura para mujeres que intentan parto postcesárea a término es de 778 por 100.000. Mientras que en pacientes en quienes se repite una cesárea electiva a término es de 22 por 100.000. Desafortunadamente no existe un método confiable para predecir quien va a tener una ruptura uterina. (Cunningham/NHI 2010)

Existen modelos creados que tienen una habilidad razonable de predecir la probabilidad de tener un PVPC exitoso pero no son certeros en predecir el riesgo de ruptura uterina o de una labor de parto fallida. (Cunningham /NHI 2010)

Es preciso distinguir la ruptura uterina de la dehiscencia de la cicatriz uterina, asintomática y descubierta la mayor parte de las veces en el momento de la laparotomía o por examen digital tras el parto vaginal. (SEGO 2002)

Existen factores de riesgo asociados a ruptura uterina, algunos no son modificables, pero otros, potencialmente lo son, como los que están relacionados con intervenciones médicas o el manejo de la labor de parto y el parto; a continuación citamos los más importantes: (SEGO 2002, Bujold 2010, Kaczmarczyk 2007)

- ✓ Cicatriz uterina previa con incisión clásica o vertical baja
- ✓ Más de una cicatriz uterina previa
- ✓ Periodo intergenésico menor a 18 meses; incrementa el riesgo a 2.3%
- ✓ Inducción de la labor de parto

- ✓ Edad materna en los extremos de la vida fértil
- ✓ Obesidad
- ✓ Consumo de tabaco
- ✓ Peso fetal al nacer
- ✓ Técnica utilizada en la histerorrafia de la cesárea anterior

La tasa de ruptura uterina depende también del tipo y localización de la incisión uterina previa. Con la incisión clásica o en forma de T, las tasas son altas con rangos reportados entre 4-9%, con la incisión vertical baja ésta disminuye a 0.8-1.1%; y finalmente, con la incisión segmentaria transversa, más utilizada en la actualidad, es de aproximadamente 0.5 a 1%. (Landon 2008)

La sutura del útero en la cesárea, es un paso del procedimiento quirúrgico para el cual no existe un consenso. Aunque, la histerorrafia en dos planos fue una práctica común casi exclusivamente hace dos décadas; la síntesis en un solo plano, asociada con un menor tiempo quirúrgico y menor uso de suturas hemostáticas, ganó popularidad en los 1990s y actualmente es de uso común. Sin embargo, en el 2002, un estudio retrospectivo mostró un aumento de cuatro veces en el riesgo de ruptura uterina al compararlo con el cierre en dos planos, en mujeres que intentaron un parto vaginal después de una cesárea anterior. (Bujold 2010)

El riesgo global de **histerectomía** es estadísticamente similar para la prueba de parto comparada con la cesárea electiva repetida, 157 vs 280 por 100.000. Éste riesgo aumenta con la inducción de la labor de parto, los embarazos de alto riesgo, y el mayor número de cesáreas anteriores. (Cunningham /NHI 2010)

EL riesgo de requerir una **transfusión sanguínea** no es estadísticamente diferente para la prueba de parto comparada con la cesárea electiva repetida, siendo esta de 900 vs 1200 por 100.000, respectivamente. (Cunningham /NHI 2010)

Existe poca o nada de evidencia sobre resultados neonatales a corto y largo plazo después de intentar un parto después de cesárea comparados con una cesárea electiva repetida. La mayoría de la evidencia es de baja calidad, caracterizada por inconsistencias en los resultados entre los estudios y diferencias en la definición de los mismos, además, de las variaciones en los diseños de los estudios. (Cunningham /NHI 2010)

En general, después de una cesárea, los niños tienen tasas incrementadas de secuelas respiratorias de corto plazo, interferencia con el primer contacto materno-infantil, y retraso en el inicio del amamantamiento, comparados con los que nacen por parto vaginal. (Cunningham /NHI 2010)

Estudios de mortalidad perinatal (muerte desde las 20 semanas de gestación hasta los 28 días de nacido), muestran que la tasa de mortalidad perinatal está aumentada en las pacientes que tienen una prueba de parto después de cesárea, siendo de 130 por 100.000 comparada con 50 por 100.000 en quienes se repite una cesárea electiva. A pesar de que, esta diferencia es estadísticamente significativa, la magnitud de la diferencia entre los dos grupos es pequeña y comparable con las tasas de mortalidad perinatal que se observa entre pacientes nulíparas en labor de parto. La tasa de mortalidad neonatal (muerte en los primeros 28 días de vida), es de 110 por 100.000 en pacientes que intentan parto postcesárea, comparada con 50 por 100.000 en las que se repita la cesárea electiva. (Cunningham/NHI 2010).

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, cita que, la seguridad de un trabajo de parto controlado en los partos con cesárea previa, constituye una de las estrategias efectivas para disminuir el índice de cesáreas. Y afirma además que, el manejo de la paciente con dos o más cicatrices uterinas (cesáreas) es motivo de controversia y se desaconseja intentar el parto vaginal en estas pacientes. Concluyendo así, que ofrecer un PVPC a pacientes con doble cesárea, para disminuir el porcentaje de cesáreas, probablemente, no sea la medida óptima, sino más bien, se debería evitar las cesáreas en primigestas, y ofrecer una prueba de parto vaginal segura a pacientes con una cesárea anterior. (MSP/ León 2008)

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; indica que, 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 de las citadas tasas. (SEGO 2002)

Ni la cesárea iterativa, ni la prueba de parto están exentas de riesgo. La morbilidad materna siempre es 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 y debe documentarse mediante un consentimiento informado la decisión de la paciente de intentarlo. (ACOG 2010, MSP/León 2008, SEGO 2002)

El proceso del consentimiento informado para una mujer que se someterá a una prueba de parto después de cesárea, como para la que tendrá una cesárea electiva repetida; debe ser basado en la evidencia, minimizando los sesgos, e incorporando

un fuerte énfasis en los valores y preferencias de la gestante. Se recomienda una colaboración interdisciplinaria para refinar, validar e implementar la toma de decisiones y las herramientas de asesoramiento acerca de los riesgos. De tal manera que, se planteen plantillas de consentimiento informado con carácter informativo y confiable, en donde se comunique los riesgos absolutos en términos fáciles y comprensibles y de esta manera ser así documentado. (Cunningham/NHI 2010).

La información sobre los riesgos y beneficios de PVPC se basa en su mayoría en estudios retrospectivos y prospectivos de cohorte, sin embargo, se debe realizar más estudios clínicos controlados randomizados para proporcionar a las usuarias un mejor nivel de evidencia.

II. OBJETIVOS

a. Objetivo Principal:

- Evaluar los riesgos y beneficios del parto vaginal, en mujeres con antecedente de una cesárea, que cursan un embarazo a término, sin contraindicación para PVDC.

b. Objetivos Secundarios:

- Analizar el riesgo de ruptura uterina e histerectomía en relación con el fracaso del PVDC, en mujeres con antecedente de una cesárea, que cursan un embarazo a término, sin contraindicación para parto vaginal.
- Evaluar la necesidad de transfusiones sanguíneas, riesgo de infecciones y eventos tromboembólicos, en mujeres con antecedente de una cesárea, que cursan un embarazo a término sin contraindicación para parto vaginal, e intentan un PVDC.
- Evaluar la puntuación de Apgar neonatal a los 5 minutos, las tasas de ingreso a UCI-N, la prevalencia de SDR, sepsis, trauma al nacer e ictericia en los RN a término, de mujeres con antecedente de una cesárea sin contraindicación para parto vaginal, que intentan un PVDC.
- Demostrar la aplicabilidad de las recomendaciones descritas en el Componente Normativo Materno Neonatal del Sistema Nacional de Salud, para llevar a cabo un parto vaginal después de cesárea en mujeres con antecedente de una cesárea, que cursan embarazo a término.

III. MÉTODOS

Los artículos científicos seleccionados se registraron en una tabla desarrollada en el programa Microsoft Word, para su respectivo análisis. Posteriormente se eligieron los estudios que cumplieron con los criterios de inclusión planteados en el protocolo (Tabla No.1).

Se desarrollaron fichas con el resumen y la traducción de los artículos incluidos (ANEXOS I y II). Además, se calificó a cada estudio con respecto al riesgo de sesgo existente; inicialmente de manera individual por parte de cada autora (ANEXOS III, IV, V y VI) y posteriormente se describió una tabla de consenso (Tabla No. 2 y 3).

Finalmente, se realizó la tabla de síntesis con las características y resultados comparables de los estudios incluidos (Tabla No. 4 y Tabla No.5), para la realización del meta análisis.

a. Diseño

Revisión sistemática.

b. Criterios de selección de los estudios

Tipo de estudios

Se incluyeron nueve estudios de cohorte retrospectivos y una revisión sistemática con meta análisis.

Tipo de participantes

Todas las participantes fueron mujeres con edades comprendidas entre los 15 y 49 años, algunos estudios las subdividían por grupos etarios, mientras que en otros solo se mencionaba la media de la edad de las pacientes incluidas.

Todas cursaban un embarazo a término, con feto único, vivo, en presentación cefálica; y no tuvieron contraindicaciones para parto vaginal

Tipo de Intervención

La intervención constituye la labor de parto; ya sea, espontánea, conducida, o inducida (con oxitocina, prostaglandinas u otros métodos).

Medidas de resultado

Se evaluaron al menos una de las siguientes variables de resultado:

Resultados Primarios:

1. Ruptura uterina:

- *Completa:* Apertura completa del grosor de la pared uterina, incluyendo la serosa visceral, confirmada al momento de la cesárea o durante una laparotomía realizada inmediatamente después del parto. Con presencia de partes fetales y/o líquido amniótico en la cavidad abdominal y/o hemoperitoneo.
- *Incompleta o parcial:* también llamada *dehiscencia uterina*; definida como la apertura de la pared uterina con indemnidad de la serosa visceral. Con o sin presencia de abombamiento de las membranas, pero, sin presencia de partes fetales o líquido amniótico en la cavidad abdominal.

2. Histerectomía Obstétrica: Procedimiento quirúrgico de emergencia utilizado para la extirpación del útero después de un evento obstétrico.

Resultados secundarios:

1. Maternos:

- a. Transfusión sanguínea: Administración de paquetes globulares posterior al parto o cesárea.
- b. Hemorragia postparto: Pérdida sanguínea de >500ml después de un parto vaginal y >1000ml después de una cesárea.
- c. Morbilidad Febril: Patologías maternas durante el periodo puerperal asociadas a alza térmica
- d. Trastornos Tromboembólicos: Trastornos en el que un vaso sanguíneo está obstruido por un émbolo que se ha desplazado desde el punto de formación del trombo y que trae como consecuencia un déficit en el aporte de sangre de un tejido u órgano

2. Neonatales:

- a. Puntaje de Apgar a los 5 minutos: Examen físico breve, que evalúa algunos parámetros que muestran la adaptación del recién nacido y la necesidad o no de algunas maniobras de reanimación en los primeros minutos de vida.
- b. Ingreso a Unidad de cuidados Intensivos Neonatales (UCI-N)
- c. Síndrome de Distrés Respiratorio Tipo II o Taquipnea Transitoria del Recién Nacido: Aumento del número de respiraciones por minuto y dificultad respiratoria transitoria en el neonato. Se debe a la retención de líquido pulmonar con atrapamiento secundario de aire.

- d. Sepsis Neonatal: Infección aguda con manifestaciones toxicosistémicas, ocasionadas por la invasión y proliferación de bacterias dentro del torrente sanguíneo y en diversos órganos. Ocurre dentro de las primeras cuatro semanas de vida y es demostrada por hemocultivo positivo.
- e. Trauma al nacer: lesiones que aparecen durante la atención obstétrica ya sea por acción u omisión.
- f. Ictericia: Conjunto de manifestaciones clínicas secundarias a la disminución o ausencia de flujo biliar o a una anomalía en la formación de la bilis. Se caracteriza por pigmentación amarilla de la piel y mucosas del RN

c. Estrategia de búsqueda

Para la búsqueda de los estudios sobre parto vaginal después de cesárea se utilizó el registro de ensayos del grupo Cochrane, MEDLINE (2007-2011) y EMBASE (2007-2011). Fueron aplicadas las siguientes limitaciones:

- Fecha: publicado en los últimos 5 años.
- Tipo de estudio: estudio clínico, estudio clínico randomizado y meta-análisis.

La búsqueda incluyó todos los idiomas.

De manera complementaria se tomó en cuenta la bibliografía de cada artículo identificado y se consideraron otras revisiones y guías sobre parto vaginal después de cesárea, para verificar la exhaustividad de la búsqueda.

Los términos de búsqueda fueron los siguientes:

1. Vaginal birth after cesarean AND risks AND benefits AND morbidity OR mortality AND failed trial of labor
2. Elective repeat cesarean delivery AND risks AND benefits AND morbidity OR mortality AND APGAR score AND infection

d. Métodos de revisión

Elegibilidad de los estudios

En primera instancia, la selección de los artículos se efectuó mediante la revisión de los resúmenes (abstracts) de manera individual por parte de cada revisora (GE y GP).

Con los dos registros anexados y luego de una lectura exhaustiva de los documentos completos, se escogieron los estudios según los criterios de inclusión predefinidos.

Debido a la heterogeneidad metodológica de los artículos con respecto a tamaño muestral y medidas de resultado, se destinaron al meta-análisis, únicamente aquellos estudios con resultados maternos y neonatales comparables entre sí.

Evaluación de la calidad de los estudios

Para la evaluación de la calidad metodológica de los estudios seleccionados, se aplicaron los criterios recomendados en el Manual Metodológico para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional Español de Salud 2007, sobre la evaluación del riesgo de sesgo para estudios de cohorte y revisión sistemática con o sin meta-análisis.

Esta herramienta contiene tres secciones específicas, relacionadas con aspectos clave del diseño de cada tipo de estudio. Estos criterios fueron valorados de manera independiente por parte de cada autora (GE y GP).

Estudios de cohorte:

En la **Sección 1**, las respuestas están catalogadas con letras; “A”: se cumple adecuadamente, “B”: se cumple parcialmente, “C”: no se cumple adecuadamente y “D”: no sé según la información contenida en el informe del estudio.

VALIDEZ INTERNA

1. ¿Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: PICO (Paciente, intervención, comparación y resultados o outcomes)

SELECCIÓN DE SUJETOS

2. ¿Son las poblaciones de origen comparables en todo excepto en el factor que se investiga? ¿Existen sujetos expuestos y no expuestos, o sujetos con distintos grados de exposición, o con distintos niveles de marcadores pronósticos o con diferentes factores pronósticos?
3. ¿Se indica cuántos de los pacientes a los que se propuso participar lo hicieron (en cada una de las ramas)?
4. ¿Es probable que algunos pacientes padecieran el evento de interés en el momento de iniciarse el estudio? ¿Se tuvo en cuenta en el análisis?
5. ¿Qué porcentaje de individuos o de las cohortes reclutadas en cada rama abandonan el estudio antes de finalizar?
6. ¿Se realiza alguna comparación entre los participantes que completaron el estudio y los que se perdieron para el seguimiento, en función de la exposición al factor de estudio?

EVALUACIÓN

7. ¿Los resultados finales están claramente definidos?
8. ¿La valoración del resultado final se hace en condiciones ciegas en lo relativo al estado de la exposición?
9. ¿Si el enmascaramiento no fue posible, hay pruebas directas o indirectas de cómo puede haber influido el conocimiento de la exposición sobre la evaluación del resultado?
10. ¿Es fiable la medida utilizada para valorarla exposición?
11. ¿Se proporciona evidencia procedente de otras fuentes para demostrar que el método de evaluación es válido y fiable?
12. ¿Se ha evaluado más de una vez el nivel de exposición o el factor pronóstico?

FACTORES DE CONFUSIÓN

13. ¿Se han identificado y tenido en cuenta de forma adecuada en el diseño y en el análisis del estudio los principales elementos de confusión posibles?
¿Valora además si se realiza un ajuste por los factores pronósticos importantes, se ha realizado un modelo de análisis multivariable?
14. ¿Se presentan los intervalos de confianza?

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La **Sección 2**, permite una evaluación general del estudio

1. ¿Hasta qué punto la ejecución del estudio permitió minimizar el riesgo de sesgo o de factores de confusión y establecer una relación causal entre la exposición y el efecto? Codifique la respuesta ++, +, ó –

2. ¿Teniendo en cuenta consideraciones clínicas, su evaluación de la metodología utilizada, y el poder estadístico del estudio, está seguro de que el efecto observado se debe a la intervención en estudio?
3. ¿Son los resultados del estudio directamente aplicables a la población diana de la revisión?

La **Sección 3**, valora la descripción del estudio

1. ¿Cuántos pacientes participaron en el estudio? Indica el número de cada grupo por separado
2. ¿Cuáles son las características de la población estudiada?
3. ¿Cuáles son las exposiciones o factores pronósticos evaluados en este estudio?
4. ¿Cuáles son las comparaciones realizadas en el estudio? Valorar si se realizan comparaciones entre ausencia o presencia de exposición o factor pronóstico o entre distintos niveles de exposición.
5. ¿Cuál es la duración del seguimiento?
6. ¿Qué medidas de resultados se utilizan? Enumera todos los resultados que son utilizados para evaluar el impacto de los factores de pronóstico o exposición
7. ¿Cuál es la magnitud del efecto estudiado? Describe en qué términos se valoran los resultados (ej. Absolutos o riesgo relativo. Incluye la significación estadística y los intervalos de confianza. Nota: Incluye los ajustes realizados por factores de confusión, diferencias en la prevalencia, etc.
8. ¿Cómo se financia el estudio?

9. ¿Cuáles son las características del entorno en que se llevó a cabo el estudio?
Ej. Rural, urbano, pacientes hospitalizadas o ambulatorias, atención primaria, comunidad
10. ¿El estudio te resulta útil para responder tu pregunta?

Revisión sistemática con o sin meta-análisis:

En la **Sección 1**, las respuestas están catalogadas con letras; “A”: se cumple adecuadamente, “B”: se cumple parcialmente, “C”: no se cumple adecuadamente y “D”: no sé; según la información contenida en el informe del estudio.

VALIDEZ INTERNA

1. ¿Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: Paciente Intervención-Comparación y Resultados (Outcomes)
2. ¿Incluye la revisión una descripción de la metodología empleada?
3. ¿La estrategia de búsqueda es suficientemente rigurosa para identificar todos los estudios relevantes?
4. ¿Se analiza y se tiene en cuenta la calidad de los estudios individuales? Valorar si se emplea alguna escala de calidad y si los estudios se evalúan de forma independiente por más de un revisor.
5. ¿Las similitudes entre los estudios seleccionados son suficientes como para que sea razonable combinar los resultados? Valorar la heterogeneidad (si existe, se intenta explicar? (análisis de sensibilidad, otros)

La **Sección 2**, permite una evaluación general del estudio y la respuesta se codifica con ++, +, ó -, según la información contenida en el informe del estudio

1. Capacidad del estudio para minimizar sesgos

2. En caso de + ó -, ¿en qué sentido podría afectar el sesgo a los resultados del estudio?

La **Sección 3**, valora la descripción del estudio

1. ¿Qué tipo de estudios se incluyen en la RS? ECA, estudios controlados (CCT), cohortes, casos y controles, otros
2. ¿El estudio te resulta útil para responder tu pregunta? Resume la principal conclusión del estudio e indica como contribuye a la resolución de tu pregunta

Análisis de los datos

Se realizó una síntesis de los resultados primarios y secundarios, (TABLA No. 2 y TABLA No. 3) de cada estudio seleccionado.

Debido a la heterogeneidad metodológica de los resultados, no fue posible incluir a todos los estudios seleccionados para el meta-análisis, sin embargo se realizó un análisis descriptivo de los resultados primarios y secundarios de cada artículo.

Los resultados de los estudios que se incluyeron en el meta-análisis fueron analizados mediante la obtención del Odds Ratio ponderado y comparados mediante el uso del programa Review Manager 5.

En la mayoría de estudios se identificó específicamente el total de participantes y el número de cada grupo por separado. En cierto grupo de artículos (Palmer a 2011, Ogbonmwan 2010 y Rozen 2011) la cantidad de participantes y resultados se expresan en porcentajes y sin intervalos de confianza, por lo que fue necesario calcular el número absoluto para incluir los valores en la tabla de resultados y poderlos comparar. (Información detallada en Tabla No. 2)

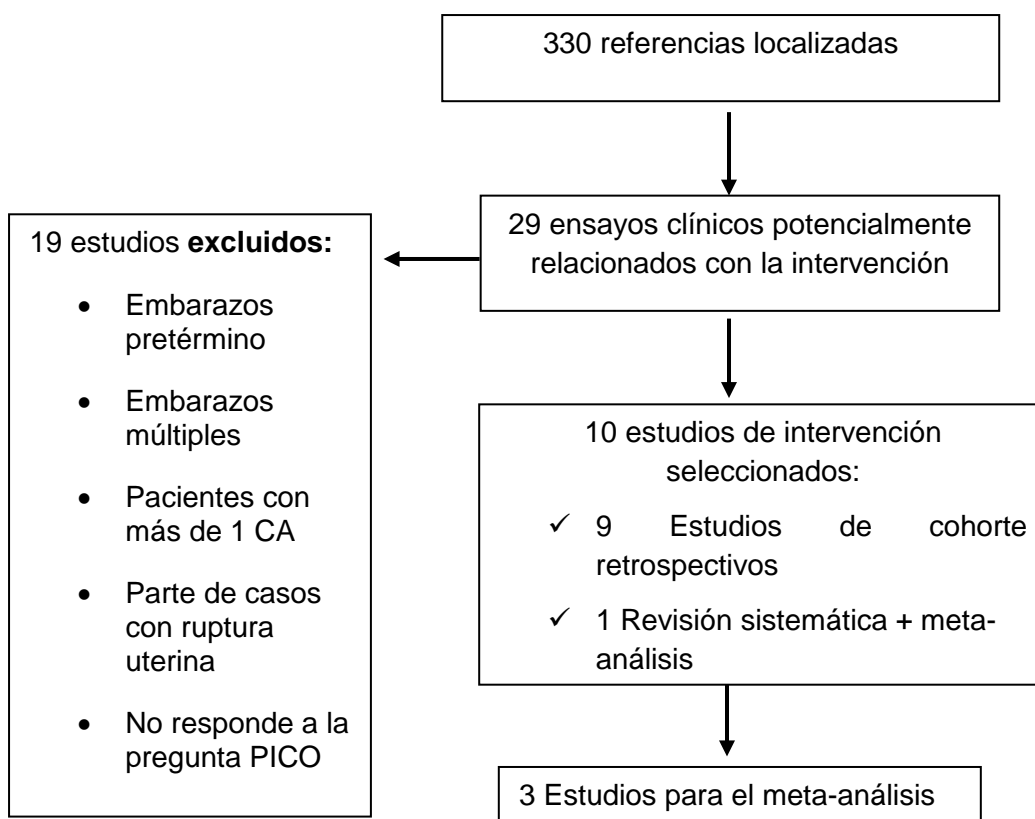
IV. DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

a. Resultados de la búsqueda

Se localizaron inicialmente 330 estudios relacionados con parto vaginal después de cesárea. En un primer cribado se descartaron 301 ya que no cumplían claramente con los criterios de inclusión relacionados con las intervenciones objeto de esta revisión.

Se identificaron 29 estudios potencialmente relacionados con las intervenciones de interés y se obtuvo el artículo completo de cada uno de ellos. 21 fueron estudios de cohorte, 5 de casos y controles, 2 revisiones sistemáticas y 1 estudio clínico controlado; luego de evaluar la metodología de cada estudio, se excluyeron 19, que no cumplían con los criterios de inclusión o no respondían claramente a la pregunta PICO. De los diez artículos restantes, tres se incluyeron en el meta-análisis.

Figura 1. Identificación de la elegibilidad de los ensayos clínicos



b. Razones para la exclusión de los estudios

Binder T (2008): pacientes con embarazos pretérmino.

Maisonneuve AS (2011): pacientes con embarazos pretérmino.

Carlsson M (2010): no responde la pregunta PICO de nuestro estudio.

Montgomery A (2007): no responde la pregunta PICO de nuestro estudio.

Cahill AG (2010): pacientes con más de una cesárea anterior

Cahill AG (2010): pacientes con embarazos múltiples.

Al-Zirqi I(2010): pacientes con embarazos pretérmino.

Scifres CM (2011): pacientes con más de una cesárea anterior

Bujold E (2010): pacientes con embarazos pretérmino.

Kwee A (2007): pacientes con embarazos desde las 16 semanas de gestación.

Agnew G (2009): pacientes con embarazos pretérmino con peso desde 500g.

Stamilio DM (2007): pacientes con más de una cesárea anterior

Cahill AG (2008): pacientes con embarazos pretérmino, múltiples y con más de una cesárea anterior.

Law LW (2010): no responde a la pregunta PICO.

Cahill AG (2008): pacientes con embarazos pretérmino y con más de una cesárea anterior.

Mercer BM (2008): pacientes con más de una cesárea anterior

DeFranco E. (2007): pacientes con más de una cesárea anterior

Weimar CH (2010): parte de casos de pacientes con ruptura uterina

Tahseen S (2010): pacientes con más de una cesárea anterior

c. Estudios incluidos

Se identificaron nueve estudios de cohorte retrospectivos (Cuero 2011, Palmer 2011, Rozen 2011, Dekker 2010, Oboro 2010, Ogbonmwan 2010, Srinivas 2007, El-Sayed 2007, Kaczmarczyk 2007.) y una revisión sistemática (Rossi 2008).

La duración de los estudios varió entre 1 y 9 años. En los estudios de cohorte retrospectivo, por su característica temporal, no se realizó seguimiento de ninguno de los resultados. Los datos se obtuvieron en un gran porcentaje de las bases de datos de los hospitales locales o de bases nacionales de cada país.

La fuente de financiamiento, no estaba claramente definida en el 90% de estudios, a excepción de uno (Dekker 2010) en el que se especifica que es financiado por los autores sin conflictos de interés.

d. Participantes

Todas las mujeres cursaban un embarazo a término con feto único, vivo y en presentación cefálica.

Las edades de las pacientes estaban comprendidas entre los 15 y 49 años, algunos estudios las subdividían por grupos etarios, mientras que en otros solo se mencionaba la media de la edad de las mujeres incluidas.

Sólo 4 estudios detallaron los grupos étnicos a los que pertenecían sus participantes, en general, podemos decir que, se incluyeron mujeres de todas las etnias con predominio de la etnia caucásica.

En los nueve estudios de cohorte retrospectivos se encontró un total de:

- ✓ **52.116** pacientes con una cesárea anterior que se sometieron a labor de parto de estas;

- **37.332** tuvieron parto vaginal exitoso (PVDC); y
- **15.207** tuvieron una labor de parto fallida. (FTOL).

En la revisión sistemática con meta-análisis ([Rossi 2008](#)), se hallaron:

- ✓ **24.349** pacientes con una cesárea anterior que se sometieron a labor de parto, de estas;
 - **17.905** tuvieron un parto vaginal exitoso (PVDC); y
 - **6.444** tuvieron una labor de parto fallida (FTOL)

Tres estudios ([Cuero 2011](#), [Oboro 2010](#), [El-Sayed 2007](#)) evaluaron las diferencias entre las participantes que tuvieron un parto vaginal exitoso después de cesárea (PVDC) y las mujeres con labor fallida después de cesárea (FTOL), por lo que, fueron incluidos en el meta-análisis.

Algunos estudios excluyeron a grupos determinados de pacientes. Por ejemplo, un estudio excluyó a las pacientes con partos vaginales exitosos, debido a que la comparación de resultados se realizó sólo entre pacientes con labor de parto fallidas que tenían y que no tenían cesárea anterior ([Palmer 2011](#)) y otro no especifica el número de pacientes que intentaron una labor de parto después de cesárea, ni las que tuvieron labor fallida; ya que, compararon las pacientes con un parto exitoso con las que fueron sometidas a cesárea ([Rozen 2011](#)) (Tabla No.1).

En la revisión sistemática, no se describen las características generales de la población de estudio, no discrimina características demográficas ni clínicas específicas de cada uno de los grupos de estudio, por lo que, no permitió valorar la posible existencia de diferencias basales entre participantes.

e. Intervenciones

De los nueve estudios de cohorte, tres ([Cuero 2011](#), [Oboro 2010](#), [El-Sayed 2007](#)) compararon el parto vaginal exitoso después de cesárea, con el intento fallido de un parto vaginal después de cesárea. Otros tres artículos ([Palmer 2011](#), [Rozen 2011](#), [Kaczmarczyk 2007](#)) evaluaron las diferencias de los resultados entre pacientes con y sin cesárea anterior, tomando entre estos grupos, como factor en común la nuliparidad. Por otra parte, tres estudios ([Ogbonmwan 2010](#), [Kaczmarczyk 2007](#), [Dekker 2010](#)) analizaron la labor de parto después de cesárea, espontánea e inducida, ya sea, con oxitocina, prostaglandinas, la combinación de ambas, y la ruptura de membranas.

Dos artículos ([Srinivas 2007](#), [Kaczmarczyk 2007](#)) evaluaron los resultados en función de la edad de las pacientes, agrupándolas en rangos que no fueron homogéneos entre sí; por lo que, no fueron comparables.

Por último, en la revisión sistemática ([Rossi 2008](#)), se realizaron cinco comparaciones:

1. Parto vaginal postcesárea planificado vs. cesárea electiva
2. Parto vaginal postcesárea exitoso vs. labor de parto postcesárea fallida
3. Labor de parto postcesárea fallida vs. cesárea electiva
4. Parto vaginal postcesárea exitoso vs. cesárea electiva
5. Labor de parto postcesárea espontánea vs. inducida.

f. Medidas de resultado

Los nueve estudios de cohorte evaluaron diferentes variables de resultado. Los resultados maternos estuvieron descritos en todos los estudios, mientras que, los neonatales solo se incluyeron en seis de ellos. En cada resultado se utilizaron diferentes instrumentos de medida.

La ruptura uterina fue la variable más importante y fue reportada en todos los estudios de cohorte. La histerectomía (Palmer 2011, Oboro 2010, Rozen 2011, El-Sayed 2007) y la transfusión sanguínea (Srinivas 2007, Palmer 2011, Oboro 2010, El-Sayed 2007) se evaluaron en cuatro artículos; la hemorragia postparto se analizó en cuatro estudios (Palmer 2011, Oboro 2010, El-Sayed 2007, Rozen 2011), el síndrome febril en dos (Srinivas 2007, Palmer 2011) y por último, los trastornos tromboembólicos solo se reportaron en un artículo (Palmer 2011).

En cuanto a los resultados neonatales, el puntaje de Apgar menor a 7 a los cinco minutos, (Cuero 2011, Palmer 2011, Oboro 2010, Ogbonmwan 2010, El-Sayed 2007) y la necesidad de ingreso a una unidad de cuidados especiales o intensivos neonatales (Palmer 2011, Oboro 2010, Ogbonmwan 2010, Rozen 2011, El-Sayed 2007) se describieron en cinco estudios; seguido del síndrome de distrés respiratorio (tipo 1 y 2) reportado en cuatro estudios (Cuero 2011, Palmer 2011, Oboro 2010, Ogbonmwan 2010), mientras que la sepsis y el trauma al nacer se evaluó en tres artículos (Palmer 2011, Oboro 2010, El-Sayed 2007), y por último, la ictericia neonatal descrita en dos de ellos (Oboro 2010, El-Sayed 2007). (Tabla No.1)

Las medidas de resultados que se emplearon en la revisión sistemática con meta análisis (Rossi, 2008), fueron prevalencias de: parto vaginal después de cesárea, ruptura uterina, transfusión sanguínea e histerectomía. (Tabla No. 1)

TABLA No. 1. Características de los Estudios y Revisiones Sistemáticas Incluidos

Referencias	Tipo de estudio	Año de realización	N	Población	Medidas de Resultado
<p>1. Parto vaginal después de una cesárea previa, Hospital San Juan de Dios, Cali (Colombia).</p> <p><i>Olga Lucía Cuero-Vidal, M.D. *, et al. Revista Colombiana de G/O 2011</i></p>	Estudio de cohorte retrospectivo	30 mayo de 2007 a 30 mayo de 2008.	138 gestantes, con CA 38 TOL *28 VBAC exitoso *10 Cesárea por FTOL 100 Cesárea electiva	Mujeres La mediana de la edad fue de 24 años (rango 16 a 38 años)	Prevalencia de PVDC Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de morbilidad neonatal
<p>2. Risk of uterine rupture in Australian women attempting vaginal birth after one prior caesarean section</p> <p><i>Dekker GA - BJOG – 2010</i></p>	Estudio de cohorte retrospectivo	De 1998 a 2000	29008 gestantes con CA 10958 TOL * 5952 PVDC exitoso *5006 Cesárea por FTOL 18050 Cesárea electiva	Mujeres La media de edad fue de 31.2 años y 22% tuvieron 35 años o mas 2% Indígenas 74% Área metropolitana 43% Pacientes privadas	Prevalencia de PVDC Prevalencia de ruptura uterina
<p>3. Vaginal birth after caesarean delivery: does maternal age affect safety and success?</p> <p><i>Srinivas SK - Paediatr Perinat Epidemiol 2007</i></p>	Análisis secundario de un estudio multicéntrico de cohorte retrospectivo	De 1996 a 2000	25005 gestantes con CA 13 706 TOL *10340 PVDC exitoso *3366 Cesárea por FTOL 11 299 Cesárea electiva	Mujeres De 15-20 años 922 De 21- 34 años 17415 De 35-39 años 5574 Más de 40 años 1165 Caucásicas 14911 Negras 6561 Otras etnias 2790	Prevalencia de PVDC Prevalencia de complicaciones maternas Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de fiebre postparto Prevalencia de transfusión

CA: cesárea anterior; TOL: labor de parto; FTOL: labor de parto fallida; PVDC: parto vaginal después de cesárea.

Referencias	Tipo de estudio	Año de realización	N	Población	Medidas de Resultado
<p>4. Unsuccessful trial of labor in women with and without previous cesarean delivery.</p> <p>Palmer A, et al <u>J Matern Fetal Neonatal Med.</u> 2011</p>	Estudio de cohorte retrospectivo	De noviembre 2004 a diciembre 2006.	<p>Se hizo con 549 ptes pero 449 no tenían CA (81.8%)</p> <p>100 gestantes con CA 100 TOL * 0 PVDC exitoso (excl.) *100 Cesárea por FTOL 0 Cesárea electiva</p>	<p>Mujeres La edad media: Pctes con CA 28.1 años Pctes sin CA 24.5 (p=0.0001) Etnia: Mujeres con CA/ sin CA Blancas 23/ 148 Afroamericanas 16/ 104 Hispanas 54/ 170 Nativas americanas 2/ 9</p>	<p>Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de hemorragia postparto Prevalencia de histerectomía Prevalencia de transfusión Prevalencia de TVP Prevalencia de morbilidad febril Prevalencia de Apgar menos de 7 Prevalencia de admisión a UCI-N Prevalencia de trauma al nacer Prevalencia de SDR Prevalencia de sepsis</p>
<p>5. Morbidity associated with failed vaginal birth after cesarean section.</p> <p>Oboro V, et al <u>Acta Obstet Gynecol Scand.</u> 2010</p>	Estudio de cohorte retrospectivo	De 2005 a 2009.	<p>1013 gestantes con CA 1013 TOL *683 PVDC exitoso *330 Cesárea por FTOL 0 Cesárea electiva (excl.)</p>	<p>Mujeres Edad maternal media 28 años (IQR) 23–31).</p>	<p>Prevalencia de PVDC Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de hemorragia postparto Prevalencia de histerectomía Prevalencia de transfusión Prevalencia de TVP Prevalencia de morbilidad febril Prevalencia de admisión a UCI-N Prevalencia de sepsis Prevalencia de Apgar menos 7 Prevalencia de trauma al nacimiento</p>
<p>6. Review of vaginal birth after primary caesarean section without prostaglandin induction and or syntocinon augmentation in labour.</p> <p>Ogbonmwan SE - <u>J Matern Fetal Neonatal Med</u> – 2010</p>	Estudio de cohorte retrospectivo	De enero 2001 a diciembre 2006	<p>229 gestantes con CA 141 TOL *80 PVDC exitoso (48 parto normal y 32 parto instrumental) *61 Cesárea por FTOL 88 Cesárea electiva</p>	<p>Mujeres Edad promedio 32 años</p>	<p>Prevalencia de PVDC Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de admisión a UCI-N Prevalencia de SDR Prevalencia de asfixia</p>

CA: cesárea anterior; TOL: labor de parto; FTOL: labor de parto fallida; PVDC: parto vaginal después de cesárea; TVP: trombosis venosa profunda; UCI-N: unidad de cuidados intensivos neonatales; SDR: síndrome de distrés respiratorio.

Referencias	Tipo de estudio	Año de realización	N	Población	Medidas de Resultado
7. A new perspective on VBAC: a retrospective cohort study. Rozen G - <i>Women Birth</i> - 2011	Estudio retrospectivo de cohorte	De enero 2000 a diciembre 2005	2092 gestantes con CA 423 PVDC exitoso 1669 Cesárea electiva/emergencia	Mujeres Edad en tabla	Prevalencia de PVDC Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de histerectomía Prevalencia de ingreso a UCI-N
8. Perinatal outcomes after successful and failed trials of labor after cesarean delivery <u>El-Sayed YY, et al</u> <u>Am J Obstet Gynecol.</u> 2007	Estudio de cohorte retrospectivo	De 1993 a 1999	1284 gestantes con CA 1284 TOL *1094 PVDC exitoso * 190 Cesárea por FTOL 0 Cesárea electiva	Mujeres Edad media en el TOL exitoso 30.6 años (DS6) y 31.8 (DS5.3) en fallido (p 0.038) Etnia: TOL exitoso/fallido Caucásicas 427 / 67 Afroameri 116 / 31 Hispanas 310 / 42 Asiática 170 / 44 Otras 71 / 6	Prevalencia de PVDC Prevalencia de HPP Prevalencia de transfusión Prevalencia de histerectomía Prevalencia de sepsis neonatal
9. Risk factors for uterine rupture and neonatal consequences of uterine rupture: a population-based study of successive pregnancies in Sweden. <u>Kaczmarczyk M, et al</u> <u>BJOG.</u> 2007	Estudio poblacional de cohorte	De 1992 a 2001	26686 gestantes con CA 24876 TOL *18732 PVDC exitoso * 6144 Cesárea por FTOL 18101 Cesárea electiva	Mujeres Edad materna: Menos de 24 años 45359 25 – 29 años 123028 30 – 34 años 98801 Más de 35 años 33011 No se detalla 1	Prevalencia de PVPC Prevalencia de ruptura uterina

CA: cesárea anterior; TOL: labor de parto; FTOL: labor de parto fallida; PVDC: parto vaginal después de cesárea; UCI-N: unidad de cuidados intensivos neonatales; HPP: hemorragia pos parto.

Referencias	Tipo de estudio	Año de realización	N	Población	Medidas de Resultado
<p>10. Maternal morbidity following a trial of labor after cesarean section vs. elective repeat cesarean delivery: a systematic review with metaanalysis</p> <p><i>A. Cristina Rossi, et al</i> <i>Am J Obstet Gynecol</i> <i>2008</i></p>	<p>Revisión sistemática con meta-análisis</p>	<p>De 2000 a 2007</p>	<p>42970 gestantes con CA 24349 TOL *17905 PVDC exitoso *6444 Cesárea por FTOL 18621 Cesárea electiva</p>	<p>NO ESPECIFICA</p>	<p>Prevalencia de PVDC Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de transfusión Prevalencia de histerectomía</p>

CA: cesárea anterior; TOL: labor de parto; FTOL: labor de parto fallida; PVDC: parto vaginal después de cesárea.

V. VALORACIÓN DEL RIESGO DE SESGO

En estudios de Cohorte:

VALIDEZ INTERNA:

En la mayoría de los artículos incluidos fue posible reconocer la presencia de una pregunta claramente formulada en relación a los términos PICO (intervención, comparación y resultados).

En general, las poblaciones de origen fueron comparables. Los estudios de tipo retrospectivo que se incluyeron en la revisión, obtuvieron los datos de sus participantes a través de registros médicos llenados anteriormente, por lo que no existió una propuesta hacia los pacientes previa intervención y tampoco se aplica el abandono y seguimiento por parte de los participantes. Además la probabilidad de que los participantes experimentaran el evento de interés (PVDC) antes de iniciarse el estudio es nula. (Tabla No. 2)

En la evaluación, solo algunos artículos lograron resultados finales claramente definidos, con una medida fiable al valorar la exposición. Dadas las características temporales de los artículos incluidos, no se aplica la valoración de condiciones ciegas en lo relativo al estado de exposición y tampoco fue posible considerar enmascaramiento. En ningún artículo se proporciona evidencia procedente de otras fuentes para demostrar que el método de evaluación es válido y fiable. (Tabla No. 2)

En todos los artículos excepto en Ogbonmwan, 2010 y Rozen, 2011, se expusieron los intervalos de confianza, se identificaron de forma adecuada los

principales elementos de confusión posibles y se realizaron ajustes por los factores pronósticos importantes. (Tabla No. 2)

Evaluación general de los estudios:

Casi la totalidad de los artículos incluidos muestran una relación causal entre la exposición y el efecto. Los resultados que obtuvieron fueron directamente aplicables a la población diana de la revisión. (Tabla No. 2)

Descripción de los estudios:

Solo algunos artículos explicaron las características y el entorno de la población estudiada, las exposiciones, las comparaciones y las medidas de resultado utilizadas. Solo un artículo [DEKKER 2011](#) indicó como se financia el estudio. (Información detallada en Tabla No. 2)

En revisiones sistemáticas con meta-análisis:

La revisión sistemática con meta-análisis que se incluyó en el presente trabajo, dirige el estudio a una pregunta claramente formulada en relación a los términos PICO (intervención, comparación y resultados). Además incluye una descripción de la metodología empleada, analiza y tiene en cuenta la calidad de los estudios individuales.

La estrategia de búsqueda cumple parcialmente con la rigurosidad para identificar todos los estudios relevantes, sin embargo las similitudes entre los estudios seleccionados son suficientes como para que sea razonable combinar los resultados.

En la revisión se incluyen: 2 estudios prospectivos no randomizados, 1 estudio prospectivo no randomizado multicéntrico y 3 estudios retrospectivos, útiles para la revisión actual. (Tabla No. 2).

TABLA No. 2 CONSENSO DE LA LECTURA CRÍTICA PARA EL CONTROL DE SESGOS EN ESTUDIOS DE COHORTE

IDENTIFICACION DEL ESTUDIO	CUERO-VIDAL, 2011	DEKKER, 2011	SRINIVAS, 2007	PALMER A, 2011	OBORO, 2010
SECCIÓN 1: VALIDEZ INTERNA. A: Se cumple adecuadamente, B: Se cumple parcialmente, C: No se cumple adecuadamente, D: No se					
1.1 Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: paciente Intervención-comparación y resultados (outcomes)	B	A	A	A	A
SELECCIÓN DE SUJETOS					
1.2 Son las poblaciones de origen comparables en todo excepto en el factor que se investiga? Ej.: existen sujetos expuestos y no expuestos, o sujetos con distintos grados de exposición, o con distintos niveles de marcadores pronósticos o con diferentes factores pronósticos?	A	A	A	A	A
1.3 Se indica cuántos de los pacientes a los que se propuso participar lo hicieron (en cada una de las ramas)?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.4 Es probable que algunos pacientes padecieran el evento de interés en el momento de iniciarse el estudio? Se tuvo en cuenta en el análisis?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.5 Qué porcentaje de individuos o de las cohortes reclutadas en cada rama abandonan el estudio antes de finalizar?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.6 Se realiza alguna comparación entre los participantes que completaron el estudio y los que se perdieron para el seguimiento, en función de la exposición al factor de estudio?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica

EVALUACIÓN					
1.7 Los resultados finales están claramente definidos?	A	A	A	A	A
1.8 La valoración del resultado final se hace en condiciones ciegas en lo relativo al estado de la exposición?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.9 Si el enmascaramiento no fue posible, hay pruebas directas o indirectas de cómo puede haber influido el conocimiento de la exposición sobre la evaluación del resultado?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.10 Es fiable la medida utilizada para valorar la exposición?	A	A	A	A	A
1.11 Se proporciona evidencia procedente de otras fuentes para demostrar que el método de evaluación es válido y fiable?	C	C	C	C	C
1.12 Se ha evaluado más de una vez el nivel de exposición o el factor pronóstico?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
FACTORES DE CONFUSIÓN					
1.13 Se han identificado y tenido en cuenta de forma adecuada en el diseño y en el análisis del estudio los principales elementos de confusión posibles? Valora además si se realiza un ajuste por los factores pronósticos importantes, se ha realizado un modelo de análisis multivariante?	A	A	A	B	A
ANÁLISIS ESTADÍSTICO					
1.14 Se presentan los intervalos de confianza?	A	A	A	C	A

SECCIÓN 2: EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO					
2.1 hasta qué punto la ejecución del estudio Permitió minimizar el riesgo de sesgo o de factores de confusión y establecer una relación causal entre la exposición y el efecto? Codifique la respuesta ++, +, ó -	+	++	++	++	++
2.2teniendo en cuenta consideraciones clínicas, su evaluación de la metodología utilizada, y el poder estadístico del estudio, está seguro de que el efecto observado se debe a la intervención en estudio?	Si	Si	Si	Si	Si
2.3son los resultados del estudio directamente aplicables a la población diana de la revisión?	Si	Si	Si	Si	Si
SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO					
3.1 cuantos pacientes participaron en el estudio? Indica el número de cada grupo por separado	Total: 138 gestantes, con CA 38 TOL *28 VBAC exitoso *10 cesárea por FTOL 100 cesárea electiva	Total: 29008 gestantes con CA 10958 TOL * 5952 VBAC exitoso *5006 cesárea por FTOL 18050 cesárea electiva	25005 gestantes con CA 13 706 TOL *10340 VBACexitoso *3366 cesárea por FTOL 11 299 cesárea electiva	Se hizo con 549 pctes pero 449 no tenían CA 100 gestantes con CA 100 TOL * 0 VBAC exitoso (excl.) *100 cesárea por FTOL 0 cesárea electiva	1013 gestantes con CA 1013 TOL *683 VBACexitoso *330 cesárea por FTOL
3.2 cuáles son las características de la población estudiada?	-Embarazo > o = 37 s. -Con 1 CA -Actividad espontánea al ingreso -Registradas en el Hospital San Juan de Dios Cali (30/5/07 al 30/5/08)	-Mujeres con embarazo único -Con CA -Registradas durante 1198 al 2000	-Mujeres embarazadas -Con CA -Con incisión uterina anterior conocida y que sea transversal -Registradas desde1996 al 2000	-Mujeres embarazadas -Con o sin CA -Sométicas a labor de parto -Registradas desde noviembre 2004 hasta diciembre 2006	-Embarazo a término -Con CA -Registradas en tres hospitales docentes de Nigeria

3.3cuáles son las exposiciones o factores pronósticos evaluados en este estudio?	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto
3.4cuáles son las comparaciones realizadas en el estudio? Valorar si se realizan comparaciones entre ausencia o ausencia de exposición o factor pronóstico o entre distintos niveles de exposición.	PVDC Vs cesárea repetida	Riesgo de ruptura uterina	PVDC fallido Vs PVDC exitoso por grupos de edad	CA Vs sin CA	PVDC exitoso Vs PVDC fallido
3.5cuál es la duración del seguimiento?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
3.6 qué medidas de resultados se utilizan? Enumera todos los resultados que son utilizados para evaluar el impacto de los factores de pronóstico o exposición	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de morbilidad neonatal Sensibilidad Especificidad Valores predictivos positivo y negativo * se compararon los dos puntos de corte con sus intervalos de confianza Razones de verosimilitud positiva y negativa	Riesgo de ruptura uterina OR OR ajustado Porcentajes	Prevalencia de complicaciones maternas Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de fiebre postparto Prevalencia de transfusión OR OR ajustado Porcentajes	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de hemorragia postparto Prevalencia de histerectomía Prevalencia de transfusión Prevalencia de TVP Prevalencia de morbilidad febril Prevalencia de APGAR menos de 7 Prevalencia de admisión a UCI-N Prevalencia de trauma al nacer Prevalencia de SDR Prevalencia de sepsis Porcentajes	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de hemorragia postparto Prevalencia de histerectomía Prevalencia de transfusión Prevalencia de TVP Prevalencia de morbilidad febril Prevalencia de admisión a UCI-N Prevalencia de sepsis Prevalencia de APGAR menos 7 Prevalencia de trauma al nacimiento OR Porcentajes
3.7 cuál es la magnitud del efecto estudiado? Describe en qué términos se valoran los resultados (ej. Absolutos o	-Términos absolutos -Incluye IC -Razones de verosimilitud para los puntajes altos,	-Términos absolutos -Incluye significación estadística e IC	-Términos absolutos -Incluye IC -Realizan ajustes por factores	-Términos absolutos -No incluye IC. -Porcentajes	-Términos absolutos -Incluye IC -Realizan ajustes por

riesgo relativo. Incluye la significación estadística y los intervalos de confianza. Nota: incluye los ajustes realizados por factores de confusión, diferencias en la prevalencia, etc.	medios y bajos de la tabla de Flamm.	-Realizan ajustes por factores de confusión	de confusión	-No realizan ajustes por factores de confusión	factores de confusión
3.8 cómo se financia el estudio?	No refiere	Autofinanciado	No refiere	No refiere	No refiere
3.9 cuáles son las características del entorno en que se llevó a cabo el estudio? Ej. Rural, urbano, pacientes hospitalizadas o ambulatorias, atención primaria, comunidad	-Urbano -Pacientes hospitalizadas -Atención de II nivel	-74% del área metropolitana -43% pacientes privadas -2% indígenas	-Centros de III nivel: 7 pacientes. -Centros comunitarios: 5 pacientes. -Centros comunitarios con programas de residencia: 5 pacientes -Hospitales comunitarios no docentes: 6 pacientes.	-Pacientes registradas en la base de datos del centro médico universitario de Oklahoma desde noviembre del 2004 hasta diciembre del 2006	-Pacientes seleccionadas que se sometieron a labor de parto después de haber tenido una cesárea anterior, en tres hospitales docentes de Nigeria Ladoke Akintola University of Technology Teaching Hospital, Osogbo; University of Benin Teaching Hospital, Benin-city; y Lagos State University Teachin Hospital, Jkeja,
3.10 el estudio te resulta útil para responder tu pregunta?	Si	Si	Si	Si	Si

IDENTIFICACION DEL ESTUDIO	OGBONMWAN, 2010	ROZEN, 2011	EL-SAYED, 2007	KACZMARCZYK M, 2007
SECCIÓN 1: VALIDEZ INTERNA. A: Se cumple adecuadamente, B: Se cumple parcialmente, C: No se cumple adecuadamente, D: No se				
1.1 Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: paciente Intervención-comparación y resultados (outcomes)	B	B	A	A
SELECCIÓN DE SUJETOS				
1.2 Son las poblaciones de origen comparables en todo excepto en el factor que se investiga? Ej.: existen sujetos expuestos y no expuestos, o sujetos con distintos grados de exposición, o con distintos niveles de marcadores pronósticos o con diferentes factores pronósticos?	A	A	A	A
1.3 Se indica cuántos de los pacientes a los que se propuso participar lo hicieron (en cada una de las ramas)?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.4 Es probable que algunos pacientes padecieran el evento de interés en el momento de iniciarse el estudio? Se tuvo en cuenta en el análisis?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.5 Qué porcentaje de individuos o de las cohortes reclutadas en cada rama abandonan el estudio antes de finalizar?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.6 Se realiza alguna comparación entre los participantes que completaron el estudio y los que se perdieron para el seguimiento, en función de la exposición al factor de estudio?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica

EVALUACIÓN				
1.7 Los resultados finales están claramente definidos?	A	A	A	A
1.8 La valoración del resultado final se hace en condiciones ciegas en lo relativo al estado de la exposición?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.9 Si el enmascaramiento no fue posible, hay pruebas directas o indirectas de cómo puede haber influido el conocimiento de la exposición sobre la evaluación del resultado?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
1.10 Es fiable la medida utilizada para valorar la exposición?	A	A	A	A
1.11 Se proporciona evidencia procedente de otras fuentes para demostrar que el método de evaluación es válido y fiable?	C	C	C	C
1.12 Se ha evaluado más de una vez el nivel de exposición o el factor pronóstico?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
FACTORES DE CONFUSIÓN				
1.13 Se han identificado y tenido en cuenta de forma adecuada en el diseño y en el análisis del estudio los principales elementos de confusión posibles? Valora además si se realiza un ajuste por los factores pronósticos importantes, se ha realizado un modelo de análisis multivariante?	C	C	A	A
ANÁLISIS ESTADÍSTICO				
1.14 Se presentan los intervalos de confianza?	C	C	A	A

SECCIÓN 2: EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO				
2.1 hasta qué punto la ejecución del estudio permitió minimizar el riesgo de sesgo o de factores de confusión y establecer una relación causal entre la exposición y el efecto? Codifique la respuesta ++, +, ó –	+	+	++	++
2.2teniendo en cuenta consideraciones clínicas, su evaluación de la metodología utilizada, y el poder estadístico del estudio, está seguro de que el efecto observado se debe a la intervención en estudio?	Si	Si	Si	Si
2.3 son los resultados del estudio directamente aplicables a la población diana de la revisión?	Si	Si	Si	Si
SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO				
3.1 cuantos pacientes participaron en el estudio? Indica el número de cada grupo por separado	Total: 229 -CRE (cesárea repetida electiva): 88 -TOL:141 -Labor de inicio espontaneo: 79 -Despegamiento de membranas: 62 -PVDC: 94 -PV instrumental:28 -CR emergencia: 22	Total: 21 389 Grupo 1: 6369 Grupo 2: 3112 Grupos 3-4: 19 Grupo 6-10: 11 889 Grupo 5: 2092 -PVDC exitoso: 423 -Cesárea electiva/emergencia: 1669	Total: 1 284 -Sometidas a TOL: 1284 -TOL exitoso: 1094 (85.2%) -FTOL+ CR emergencia: 190 (14.8%)	-24 876 sometidas a TOL -CR emergencia por FTOL: 6145 (24.7%) -TOL exitoso: 18 731(75.3%)
3.2 cuáles son las características de la población estudiada?	-Mujeres embarazadas -Con CA	-Mujeres embarazadas -Clasificadas como Robson grupos de 1-5 (que comprende embarazo actual único, a término, cefálico, con labor espontánea o inducida, con o sin cesárea anterior) -Registradas en el Royal Women's Hospital (Melbourne, Victoria, Australia)	-Mujeres con un embarazo único, a término -Con CA -Sometidas a labor de parto -Registradas en la base de datos del UCSF de 1993 a 1999	-Mujeres con segundo embarazo único, vivo. -Registradas en Swedich Education Register

3.3 cuáles son las exposiciones o factores pronósticos evaluados en este estudio?	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto
3.4 cuáles son las comparaciones realizadas en el estudio? Valorar si se realizan comparaciones entre ausencia o presencia de exposición o factor pronóstico o entre distintos niveles de exposición.	Inicio espontáneo de la labor Vs despegamiento de membranas	Parto vaginal Vs cesárea entre los grupos de Robson	TOL exitoso Vs FTOL	Ruptura uterina en parto vaginal Vs PVDC
3.5 cuál es la duración del seguimiento?	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
3.6 qué medidas de resultados se utilizan? Enumera todos los resultados que son utilizados para evaluar el impacto de los factores de pronóstico o exposición	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de admisión a UCI-N Prevalencia de SDR Prevalencia de asfixia Porcentajes	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de histerectomía Prevalencia de ingreso a UCI-N Porcentajes	Prevalencia de HPP Prevalencia de transfusión Prevalencia de histerectomía Prevalencia de sepsis neonatal OR	Prevalencia de VBAC Prevalencia de ruptura uterina OR OR ajustado
3.7 cuál es la magnitud del efecto estudiado? Describe en qué términos se valoran los resultados (ej. Absolutos o riesgo relativo. Incluye la significación estadística y los intervalos de confianza. Nota: incluye los ajustes realizados por factores de confusión, diferencias en la prevalencia, etc.	-Términos absolutos -Promedios y porcentajes -No incluye IC -No realiza ajustes por factores de confusión	-Términos absolutos -Porcentajes -No incluye IC -No realiza ajustes por factores de confusión	-Términos absolutos -Incluye IC -Se realizan ajustes por factores de confusión	-Términos absolutos -Incluye IC -Se realizan ajustes por factores de confusión
3.8 cómo se financia el estudio?	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere
3.9 cuáles son las características del entorno en que se llevó a cabo el estudio? Ej. Rural, urbano, pacientes hospitalizadas o ambulatorias, atención primaria, comunidad	Pacientes hospitalizadas en el hospital general Wycombe desde 1 enero 2001 hasta 31 de diciembre del 2006.	Pacientes hospitalizadas en el Royal Women's Hospital (Australia)	Pacientes hospitalizadas en centro médico universitario de Stanford, y el centro médico Universidad de California, San Francisco. Área urbana Hospitales de III nivel	Mujeres con segundo embarazo único, vivo. Registradas en swedich education register desde 1992 al 2001
3.10 el estudio te resulta útil para responder tu pregunta?	Si	Si	Si	Si

TABLA No. 3 CONSENSO DE LA LECTURA CRÍTICA PARA EL CONTROL DE SESGOS EN ESTUDIOS DE REVISION SISTEMATICA.

IDENTIFICACION DEL ESTUDIO	ROSSI, 2008
SECCIÓN 1: VALIDEZ INTERNA	
Criterios de evaluación: Indica en cada uno de los criterios de la validez interna la opción más apropiada (a, b, c, d) u los comentarios	
1.1 Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: paciente intervención-comparación y resultados (outcomes)	A
1.2 Incluye la revisión una descripción de la metodología empelada?	A
1.3 La estrategia de búsqueda es suficientemente rigurosa para identificar todos los estudios relevantes?	B
1.4 Se analiza y se tiene en cuenta la calidad de los estudios individuales? Valorar si se emplea alguna escala de calidad y si los estudios se evalúan de forma independiente por más de un revisor.	A
1.5 las similitudes entre los estudios seleccionados son suficientes como para que sea razonable combinar los resultados? Valorar la heterogeneidad (si existe, se intenta explicar? (análisis de sensibilidad, otros)	A
SECCIÓN 2: EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	
2. 1 capacidad del estudio para minimizar sesgos Codifique la respuesta ++, +, ó -	++
2.2 en caso de + ó -, en qué sentido podría afectar el sesgo a los resultados del estudio?	----
SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	
3.1 qué tipo de estudios se incluyen en la RS? ECA, estudios controlados (CCT), cohortes, casos y controles, otros	Prospectivo no randomizado: 2 estudios Prospectivo no randomizado multicéntrico: 1 estudio Retrospectivo: 3 estudios
3.10 el estudio te resulta útil para responder tu pregunta? Resume la principal conclusión del estudio e indica como contribuye a la resolución de tu pregunta	Si Los resultados muestran que existe un riesgo aumentado de ruptura uterina y dehiscencia en mujeres que se someten a PVDC que las mujeres que eligen cesárea repetida. Esto se compensa con una reducción de morbilidad materna e histerectomía cuando el PVDC es exitoso.

VI. RESULTADOS

Para la realización del meta análisis se incluyeron tres estudios. A continuación, se describen los resultados primarios y secundarios más importantes obtenidos del meta análisis y además se describen los estudios que por las características de sus resultados no pudieron ser incluidos.

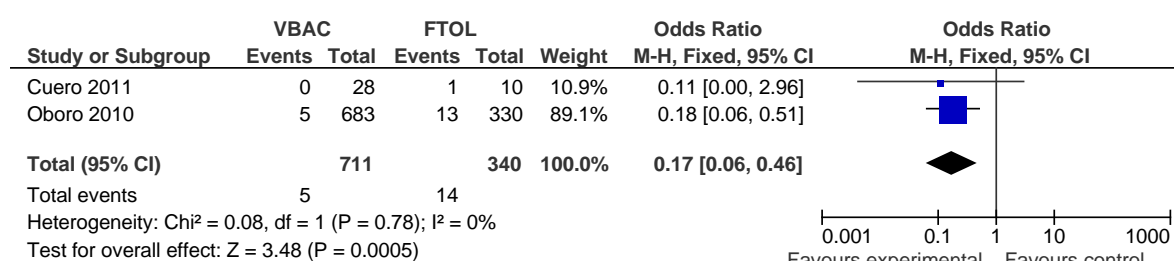
a. Resultados Maternos:

RUPTURA UTERINA (RU)

Los estudios *Cuero 2011* y *Oboro 2010* compararon el riesgo de ruptura uterina entre las pacientes con un parto vaginal después de cesárea (PVDC) exitoso y una labor de parto pos cesárea fallida (FTOL). Al analizar los resultados de los dos estudios se encontró un Odds Ratio de 0.17 (I.C. 95% 0.06-0.46), con una diferencia significativa entre los grupos comparados y un resultado a favor de las pacientes que tuvieron un parto exitoso. (Figura 2).

Hay que anotar, que el estudio que empleo un tamaño muestral mayor *Oboro 2010*, tuvo gran influencia sobre el resultado obtenido. Por su parte, en *Cuero 2011* no se halló una diferencia significativa entre los dos grupos comparados.

Figura 2. Resultado del meta-análisis sobre ruptura uterina



Dekker (2010)

Este estudio compara mujeres que intentaron parto vaginal después de cesárea (PVDC) con las que tuvieron cesárea repetida electiva (CRE). De un total de 29 008 participantes, el riesgo de ruptura uterina completa para mujeres sin labor de parto (CRE) fue de 0.02% (4 casos, IC 0.01-0.06).

Las mujeres sometidas a trabajo de parto (PVDC) se clasificaron en subgrupos según las características de la labor. El riesgo de ruptura uterina para cada grupo fue el siguiente:

- ✓ Mujeres con labor espontánea sin conducción: 0.19% (16 casos, IC 95% 0.11-0.32)
- ✓ Mujeres con labor espontánea con conducción (oxitocina): 1.91% (12 casos, IC 0.99-3.31)
- ✓ Mujeres con inducción solo oxitocina: 0.82% (6 casos, IC 0.30-1.77)
- ✓ Mujeres con inducción solo prostaglandinas: 0.68% (4 caso, IC 0.19-1.74)
- ✓ Mujeres con inducción oxitocina + prostaglandinas: 1.77% (4 casos, IC 0.48-4.47)
- ✓ Mujeres con inducción sin oxitocina ni prostaglandinas: 0.63% (2 casos, IC 0.08-2.24)

En éste grupo se identificaron 48 pacientes con ruptura uterina confirmada, lo que representa una incidencia del 0.17% (IC 95% 0.12 - 0.22).

Srinivas 2007

Este estudio comparó los resultados de PVDC entre grupos etarios.

De un total de 13 706 participantes que se sometieron a PVDC, se reportaron 128 casos de ruptura uterina, con una tasa global de 0.93%.

El riesgo de ruptura uterina para cada grupo fue el siguiente:

- ✓ 15 a 20 años: 0.7% (5 casos)
- ✓ 21 a 34 años: 0.9% (85 casos)
- ✓ 35 a 39 años: 1.2% (33 casos)
- ✓ Mayores de 40 años: 1% (5 casos)

Palmer 2011

Este estudio compara mujeres sin cesárea anterior y mujeres con cesárea anterior, que fueron sometidas a labor de parto.

En un total de 449 mujeres sin cesárea anterior, sometidas a labor de parto se reportaron 0 casos de ruptura uterina (no se describe intervalos de confianza)

En un total de 100 mujeres con cesárea anterior, sometidas a labor de parto se reportaron 3 casos de ruptura uterina y 6 casos de dehiscencia, con una tasa global de 1.6%. (no se describe intervalos de confianza)

Rozen 2011

Los autores de este estudio, compararon los resultados entre mujeres que fueron estratificadas con los criterios de Robson de los grupos 1 al 5, siendo:

1 Nulípara, >37 semanas, único, cefálico, labor espontánea

2 Nulípara, >37 semanas, único, cefálico, labor inducida o cesárea sin LP

3 Multípara, NO cesárea anterior, >37 semanas, único, cefálico, labor espontánea

4 Multípara, NO cesárea anterior, >37 semanas, único, cefálico, labor inducida o nacimiento por cesárea

5 Multípara, cesárea anterior, >37 semanas, único, cefálico,

Durante el período del estudio se encontró 5 rupturas/dehiscencias uterinas en la cohorte, lo que representa el 0.02% de todas las pacientes incluidas. Este número fue insuficiente para alcanzar significancia estadística durante el análisis debido a un poder insuficiente. Sin embargo, realizaron las siguientes observaciones; 4 de las 5 rupturas uterinas se presentaron en las mujeres del grupo 5. Tres de estas fueron en mujeres con labor espontánea y una fue en labor inducida. De los 5 casos, los 4 que ocurrieron en el grupo 5 no requirieron histerectomía o tuvieron otras complicaciones.

La tasa de ruptura uterina fue baja en todos los grupos; al comparar el riesgo de ruptura uterina entre las pacientes con cesárea anterior se halló un 0.19% (4casos) vs.005% (1 caso), de las que no tenían cesárea anterior; por lo que, no se identificó una correlación clara.

Kaczmarczyk 2007

Los autores reportan una diferencia entre la tasa de ruptura uterina de las mujeres que intentaron un parto vaginal después de cesárea de 0.9% (224/24876) comparada con 0.018% (50/275324) entre las mujeres sin historia de cesárea anterior.

Se realizó un ajuste de todas las co-variables que podían influir en los resultados y se confirmó que las mujeres con antecedente de cesárea en su primer embarazo tuvieron un incremento substancial en el riesgo de ruptura uterina en su segundo embarazo con un AOR de 41.79 (IC95% 29.73–58.74).

Al comparar el inicio espontáneo de la labor de parto con la labor de parto inducida; las mujeres del último grupo, duplicaron el riesgo de ruptura uterina con un AOR de 2.06 (IC 95% 1.48–2.86). Además, por sí sola, la inducción de la labor de parto se asoció también con el doble del riesgo para ruptura uterina en mujeres que tuvieron cesárea anterior con un AOR 2.02 (IC 95% 1.41–2.89), así como, en las que no la tenían con un AOR 2.20 (IC95% 0.99–4.92).

Los factores de riesgo asociados con ruptura uterina fueron: la inducción de la labor de parto, el peso al nacer mayor a 4000g, embarazos postérmino (mayor a 42 semanas), edad materna avanzada (mayor de 35años), y la talla materna baja (menor a 164cm).

Es importante anotar que la ruptura uterina estuvo substancialmente asociada con un incremento en el riesgo de muerte neonatal con un AOR 65.62 (IC 95% 32.60–132.08).

Rossi 2008

En esta revisión sistemática, los autores, analizaron los resultados maternos entre varias comparaciones como se detalla a continuación:

La tasa de ruptura uterina entre pacientes que planificaron un parto vaginal postcesárea fue de 1.3% (320/24349) comparada con el 0.4% (80/18621) en las pacientes que tuvieron una cesárea electiva, con un valor de $p= 0,01$; y un OR de 3.13 (IC 95% 1.30-7.50)

Al comparar las pacientes con un parto vaginal postcesárea exitoso (39/17358) de las que tuvieron un intento fallido (279/6223); la tasa fue de 0.2% vs 4.4%, respectivamente. Con un valor de $p= <0.0001$ y un OR de 0.05 (IC 95% 0.02-0.13)

Cuando analizaron las diferencias entre las pacientes que tuvieron una labor de parto postcesárea fallida con las que se sometieron a una cesárea electiva, la tasa de ruptura fue de 4.4% vs.0.4%, respectivamente. Con un valor de $p= <0.0001$ y un OR de 11.34 (IC 95% 3.73-34.50)

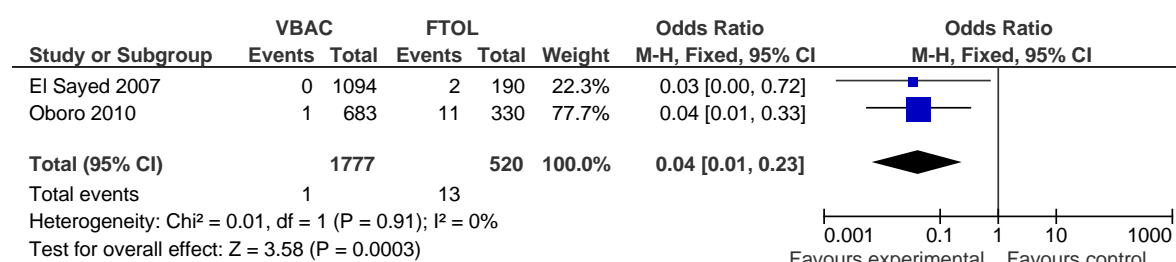
Al confrontar, parto vaginal postcesárea exitoso con cesárea electiva, el riesgo de ruptura uterina fue de 0.2% vs. 0.4%; respectivamente. Con un valor de $p= 0.002$ y un OR de 0.54 (IC 95% 0.37-0.79)

Finalmente, se cotejaron los resultados de las pacientes con labor de parto espontánea, en quienes el riesgo de ruptura uterina fue de 0.53% (184/34236), mientras que en las que se indujo la labor fue de 1.3% (208/15018); con un valor de $p= 0.00001$ y un OR de 2.83 (IC 95% 2.11-3.80)

HISTERECTOMÍA

Al calcular el Odds Ratio ponderado entre los dos estudios (El sayed 2007, Oboro 2010) que compararon el riesgo de histerectomía entre las pacientes con un parto vaginal postcesárea exitoso y una labor de parto postcesárea fallida; se encontró que, la razón fue de 0.04 (IC 95% 0.01-0.23), lo que indica que si hay una diferencia significativa entre estos dos grupos de pacientes, con un resultado a favor de las que tuvieron un parto exitoso (Figura 3).

Figura 3. Resultado del meta-análisis sobre histerectomía



Palmer 2011

En este estudio, se realizó una comparación entre los resultados de las pacientes que tuvieron una labor de parto fallida; tanto con, como sin antecedente de una cesárea anterior. La tasa global de histerectomía fue de 0.4%, con un total de 2 casos. No hubo diferencia entre los dos grupos, ya que, se presentó un caso (1%) en las pacientes con cesárea anterior y uno (0.2%) en las que no tenían cicatriz uterina previa con un valor de $p = 0.33$.

Rozen 2011

En este estudio, se compararon los resultados entre mujeres que fueron estratificadas con los criterios de Robson de los grupos 1 al 5, que fueron detallados anteriormente. Solamente se presentó 1 caso de histerectomía asociado a ruptura uterina, en el grupo 4 (mujeres multíparas, sin cesárea anterior, >37 semanas, único, cefálico, labor inducida o nacimiento por cesárea); lo que representa un riesgo de para histerectomía obstétrica de 0.005%.

Rossi 2008

Al analizar los resultados de esta revisión, los autores, confrontan una tasa de histerectomía de 0.2% (52/23448) entre pacientes que planificaron un parto vaginal postcesárea, con una de 0.3% (49/17827) en las pacientes que tuvieron una cesárea electiva, con un valor de $p=0,32$.

Cuando se comparó, las pacientes con un parto vaginal postcesárea exitoso (21/14189) de las que tuvieron un intento fallido (26/5217); la tasa fue de 0.1% vs 0.5%, respectivamente. Con un valor de $p= <0.0001$ y un OR de = 0.30 (IC 95% 0.17-0.53).

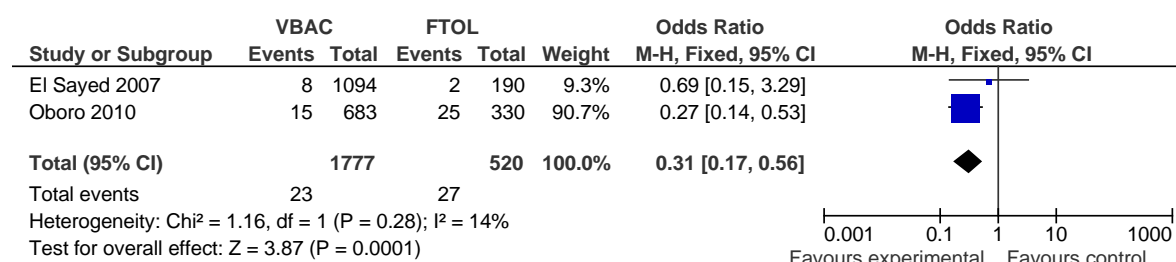
Al analizar las diferencias entre las pacientes que tuvieron una labor de parto postcesárea fallida con las que se sometieron a una cesárea electiva, la tasa de ruptura fue de 0.5% vs.0.3%, respectivamente. De modo que, no se detectaron diferencias para histerectomía obstétrica entre estos grupos con un valor de $p= 0.27$.

Finalmente; al confrontar, parto vaginal postcesárea exitoso con cesárea electiva, el riesgo de histerectomía fue de 0.1% vs. 0.3%; respectivamente. Con un valor de $p= 0.001$ y un OR de 0.52 (IC 95% 0.31-0.86).

TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

Se realizó el meta-análisis de esta variable, evaluando el Odds Ratio ponderado entre dos estudios (El-Sayed 2007, Oboro 2010) que compararon el riesgo de requerir una transfusión sanguínea posterior al nacimiento del producto; entre las pacientes con un parto vaginal postcesárea exitoso y una labor de parto postcesárea fallida; y se encontró que, la razón fue de 0.31 (IC 95% 0.17-0.56), lo que indica que si hay una diferencia significativa entre estos dos grupos de pacientes, con un resultado a favor de las que tuvieron un parto exitoso (Figura 4).

Figura 4. Resultado del meta-análisis sobre transfusión sanguínea



Srinivas 2007

El resultado obtenido para el riesgo global de requerir una transfusión sanguínea, según los autores de este estudio, fue de 0.70%. Todos los casos se presentaron entre pacientes que intentaron una labor de parto postcesárea.

Al analizar los resultados, para conocer si el riesgo se asociaba al grupo etario de las pacientes; se encontró una tasa de transfusión sanguínea de 0.7% (5 casos) entre las pacientes de 15 a 20 años, de 0.7% (70 casos) entre las de 21 a 34 años, de 0.6% (16 casos) entre las de 35 a 39 años y del 1.2% (6 casos) entre las

mayores de 40 años; con un valor de p 0.51. De modo que, el riesgo de requerir una transfusión sanguínea fue similar entre todos los estratos etarios.

Palmer 2011

Se evaluó los resultados para transfusión sanguínea obteniéndose una tasa global de 4.3%. Con un total de 24 casos, 5 (5%) en pacientes con antecedente de una cesárea anterior; y 19 (4.2%) en mujeres sin antecedente de una cicatriz uterina; los dos grupos evaluados tuvieron labores de parto fallidas. No se encontraron diferencia entre ambos grupos, con un valor de p =0.79.

Rossi 2008

En esta revisión, se cotejan las tasas de transfusión sanguínea entre pacientes que planificaron un parto vaginal postcesárea con las que tuvieron una cesárea electiva reportándose valores de 1.7% (362/20928) vs. 1.2% (187/17259); respectivamente. No se encontró diferencia significativa con un valor de p =0,86.

Al comparar, las pacientes con un parto vaginal postcesárea exitoso (162/14766) de las que tuvieron un intento fallido (164/5394); la tasa fue de 1.1% vs 3%, respectivamente. Con un valor de p = <0.0001 y un OR de 0.35 (IC 95% 0.28-0.44).

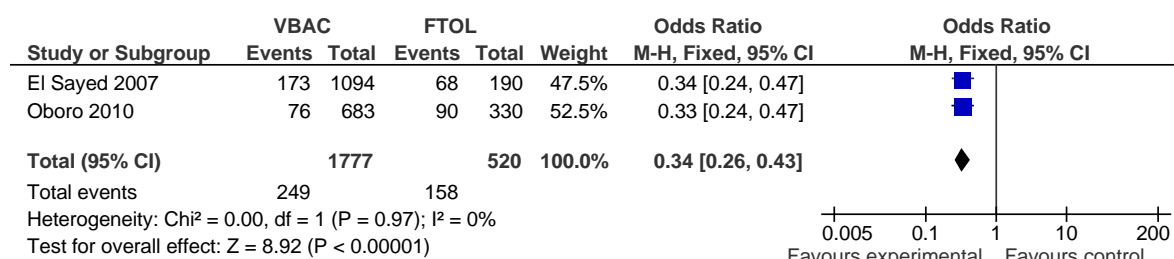
Al analizar la diferencia entre los resultados de las pacientes que tuvieron una labor de parto postcesárea fallida con las que se sometieron a una cesárea electiva, la tasa de transfusión fue de 3% vs.1%, respectivamente. Con un valor de p = <0.0001 y un OR de 3.05 (IC 95% 2.45-3.80).

Por último, al confrontar, parto vaginal postcesárea exitoso con cesárea electiva, el riesgo fue de 1.1% vs. 1%; respectivamente. Con un valor de $p= 0.47$, por lo que esta relación no alcanzó significancia estadística.

HEMORRAGIA POSTPARTO

Se incluyeron dos artículos (El-Sayed 2007, Oboro 2010). Mediante el cálculo de Odds Ratio ponderado se comparó el riesgo de presentar hemorragia postparto. Entre las pacientes con un parto vaginal postcesárea exitoso y una labor de parto postcesárea fallida; y se evidenció que, la razón fue de 0.34 (IC 95% 0.26-0.43), demostrándose así, una diferencia significativa entre estos dos grupos de pacientes, con un resultado a favor de las que tuvieron un parto exitoso (Figura 5).

Figura 5. Resultado del meta-análisis sobre hemorragia postparto



Palmer 2011

En este estudio, se realizó una comparación entre los resultados de las pacientes que tuvieron una labor de parto fallida con antecedente de una cesárea anterior, con las que no la tenían. La tasa global de hemorragia postparto fue de 10.9%, con un total de 60 casos. No hubo diferencia entre los dos grupos, ya que, se

presentó 12 casos (12%) en las pacientes con cesárea anterior y 48 (10.7%) en las que no tenían cicatriz uterina previa con un valor de $p = 0.72$.

Rozen 2011

En este estudio, se compararon los resultados entre mujeres que fueron estratificadas con los criterios de Robson de los grupos 1 al 5, que fueron detallados anteriormente. Se reportó un riesgo de 25.5% (425 casos) de hemorragia postparto en el grupo 5 (mujeres multíparas, con cesárea anterior, >37 semanas, único, cefálico), comparado con un 36.9% (1208) en las pacientes sin cicatriz uterina previa (grupo 1-4). De modo que si se halló una relación significativa con un valor de $p < 0.001$.

MORBILIDAD FEBRIL

Srinivas 2007

La tasa global de morbilidad febril materna, fue de 9.47%. Todas las pacientes intentaron una labor de parto postcesárea, presentándose un total de 1298 casos.

Al analizar los resultados, para conocer si el riesgo se asociaba a la edad de las pacientes; se encontró una tasa de morbilidad febril de 13.5% (94 casos) entre las pacientes de 15 a 20 años, de 9.7% (950 casos) entre las de 21 a 34 años, de 7.8% (212 casos) entre las de 35 a 39 años y del 8.5% (42 casos) entre las mayores de 40 años; datos que demostraron una diferencia significativa con un valor de $p = 0.001$.

Palmer 2011

Se analizó los resultados para morbilidad febril, obteniéndose una tasa global de 29.3%. Con un total de 161 casos, 17% (17/100) en pacientes con antecedente de una cesárea anterior; y 32.1% (144/449) en mujeres sin antecedente de una cicatriz uterina; los dos grupos evaluados tuvieron labores de parto fallidas. Encontrándose una diferencia significativa entre ambos grupos, con un valor de $p=0.003$.

TRASTORNOS TROMBOEMBÓLICOS

Palmer 2011

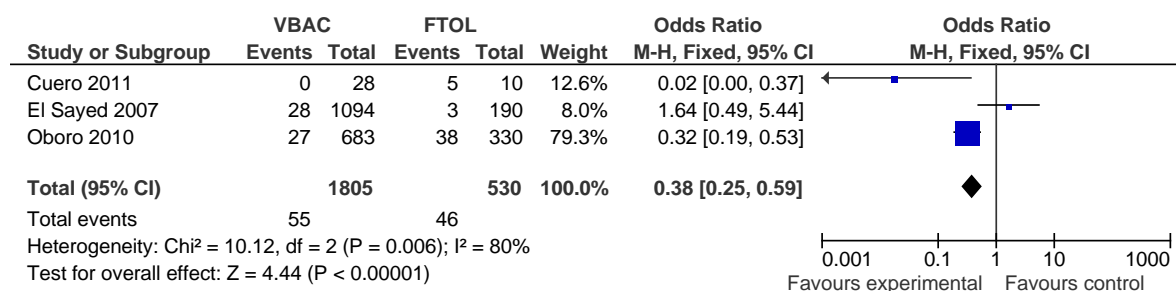
Este estudio fue el único que describió trastornos tromboembólicos en pacientes con labores de parto fallida, reportando una tasa global de trombosis venosa profunda de 0.4%, con un total de 2 casos; éstos, se presentaron en pacientes sin antecedente de una cesárea anterior (2/449) en comparación a ningún evento de este tipo (0/100) en las pacientes con cicatriz uterina previa. Sin embargo, no hubo una diferencia significativa entre los dos grupos con un valor de $p=1$.

b. Resultados Neonatales

PUNTAJE APGAR MENOR A 7 A LOS 5 MINUTOS

El puntaje de Apgar menor a 7 a los cinco minutos, es un parámetro diagnóstico que influye en el posterior manejo neonatal. Al analizar el Odds Ratio ponderado entre los estudios incluidos en el meta-análisis (Cuero 2011, Oboro 2010, El-Sayed 2007,) que compararon el mencionado puntaje entre los hijos de pacientes que tuvieron un parto vaginal postcesárea exitoso y las mujeres con una labor de parto postcesárea fallida; se encontró que, la razón fue de 0.38 (IC 95% 0.25-0.59). A pesar de que, uno de los estudios (El-Sayed 2007) encontró un riesgo similar entre los dos grupos; al evaluar el resultado final del meta-análisis, se evidenció una diferencia significativa con un resultado a favor de las que tuvieron un parto exitoso (Figura 6).

Figura 6. Resultado del meta-análisis sobre Puntaje de Apgar < 7 a los 5 min.



Palmer 2011

Al comparar los resultados de los hijos de mujeres que tuvieron una labor de parto fallida; tanto como, sin antecedente de una cesárea anterior. El riesgo de que presenten un puntaje de Apgar menor a 7 a los 5 minutos fue de 4%, con un total de 22 casos. No hubo diferencia entre los dos grupos, ya que, se presentó un 3%

(3/100) en los neonatos de las pacientes con cesárea anterior y 4.2% (19/449) en los RN de las que no tenían cicatriz uterina previa. Con un valor de $p = 0.78$.

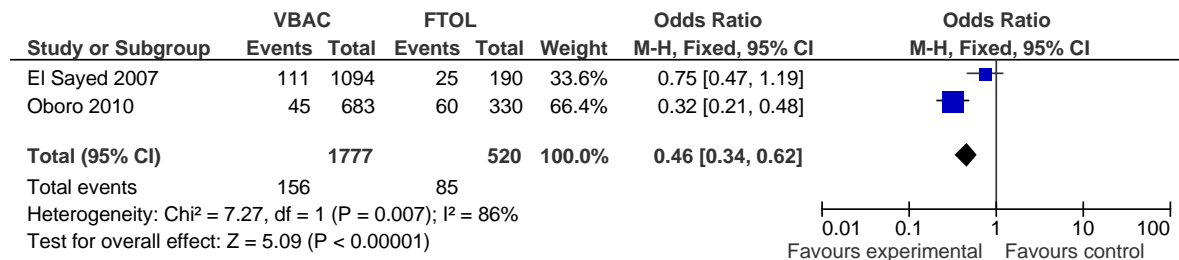
Ogbonmwan 2010

En este estudio, se compararon los resultados de los hijos de pacientes que tuvieron una labor de parto espontánea, con los RN de las que fueron inducidas mediante una ruptura artificial de membranas. Los autores reportaron una proporción de 1/62 casos con un puntaje de Apgar menor a 7 a los 5 minutos, en el grupo de mujeres en las que se indujo la labor de parto, lo que correspondía a un 1.61%; sin embargo, no existen cálculos sobre significancia estadística.

INGRESO A UCI NEONATAL

El meta análisis incluyó dos estudios ([El-Sayed 2007](#) y [Oboro 2010](#)), estadísticamente homogéneos. Al comparar los resultados de ingreso a UCI neonatal entre ambos, se determinó un odds ratio de 0.46 con un IC 95% de 0.34 a 0.62. A pesar de que, uno de los estudios ([Oboro 2010](#)), tiene un intervalo de confianza que alcanza el odds ratio de 1; los resultados entre el grupo de parto vaginal después de cesárea exitoso y parto vaginal después de cesárea fallido tienen diferencia significativa con tendencia a favor del grupo de parto exitoso. (Figura 7).

Figura 7. Resultado del meta-análisis sobre ingreso a UCI-N



Los estudios que no pudieron ser incluidos en el meta análisis se describen a continuación:

Palmer 2011

Este estudio compara pacientes de parto vaginal sin cesárea anterior vs parto vaginal con cesárea anterior.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. La tasa de ingreso a UCIN fue de 17.1 % para neonatos de mujeres sin CA y de 16% para neonatos de mujeres con CA. $P = 0.88$

Ogbonmwan 2010

La comparación realizada en este estudio es entre PVDC con labor de parto de inicio espontáneo vs. PVDC con labor inducida.

La tasa de ingresos a UCI-N fue mayor en el grupo de mujeres con labor de parto inducida (6.45%) comparada con el grupo de labor de parto espontánea (3.79%).

Rozen 2011

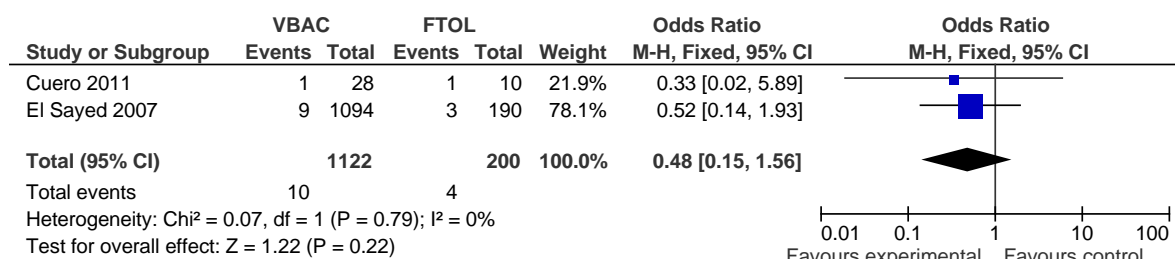
Aquí, se confrontaron los grupo de pacientes sometidas a labor; según los criterios de Robson, de los grupos 1 al 4 (sin cesárea anterior) vs. mujeres del grupo 5 (con cesárea anterior).

La tasa de ingresos de neonatos a UCIN fue mayor en el grupo de mujeres de los grupos 1 al 4 (12%) en comparación con el grupo 5 (9.3%).

SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO

Se incluyeron dos estudios estadísticamente homogéneos (Cuero 2001 y El-Sayed 2007) para el meta análisis. Se comparó el odds ratio ponderado, obteniéndose un resultado de 0.48 con un IC95% con un rango de 0.15 a 1.56. En la figura 8, se muestra que el intervalo de confianza de ambos estudios por separado, incluyen el odds ratio de 1, lo que demuestra que, no hay diferencia significativa en cuanto a síndrome de distrés respiratorio, entre los grupos de PVPC exitoso y PVPC fallido.

Figura 8. Resultado del meta-análisis sobre síndrome de distrés respiratorio



Palmer 2011

Los autores cotejaron los resultados entre pacientes de parto vaginal sin cesárea anterior vs parto vaginal con cicatriz uterina previa.

Aunque la a tasa de SDR no tuvo una diferencia estadísticamente significativa, tuvo una frecuencia mayor en los en los neonatos de las mujeres con cesárea anterior (2%) comparada con los neonatos de las mujeres que no la tenían (1.8%); $p=0.70$.

Ogbonmwan (2010)

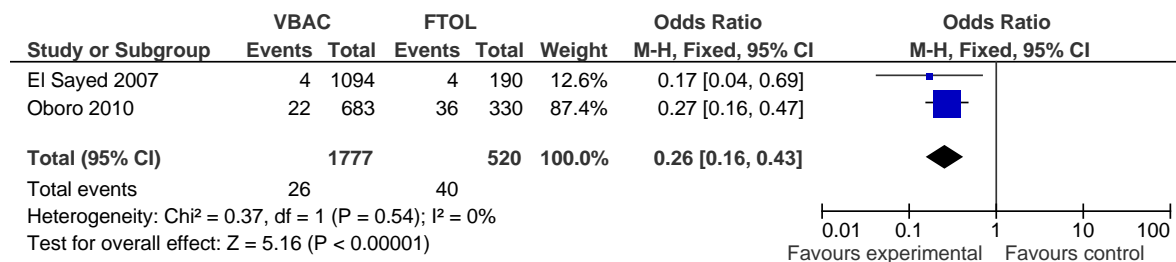
Se realizó la comparación entre PVPC con labor de inicio espontánea Vs. PVPC con labor inducida.

La tasa de ingresos de SDR fue mayor en los neonatos del grupo de mujeres con labor de parto inducida (3.22%) comparada con el grupo de labor de parto espontánea (2.53 %).

SEPSIS NEONATAL

En el meta análisis de este resultado se incluyeron dos estudios ([El-Sayed 2007](#) y [Oboro 2010](#)). Evaluando el odds ratio ponderado, se obtuvo un resultado de 0.26 con un intervalo de confianza de 0.16 a 0.43. Se demostró una diferencia significativa en cuanto a sepsis neonatal entre los el grupo de PVPC exitoso y PVPC fallido con una tendencia franca a favor del grupo de PVPC exitoso. (Figura 9).

Figura 9. Resultado del meta-análisis sobre sepsis neonatal



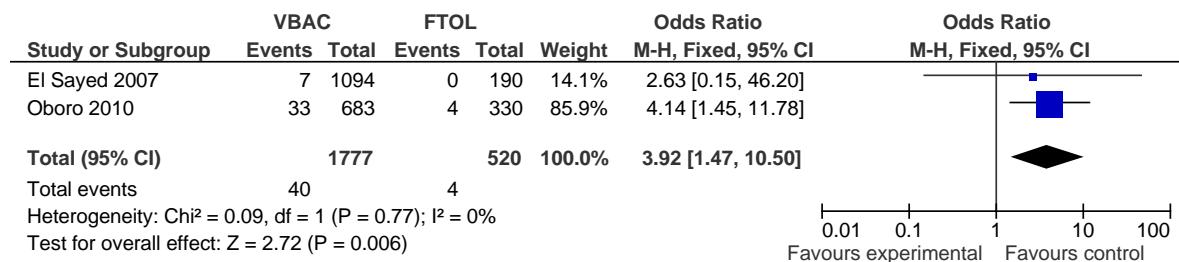
Palmer 2011

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar los resultados reportados entre, pacientes de parto vaginal sin cesárea anterior y mujeres de parto vaginal sin antecedente de cesárea. La tasa de sepsis fue de 4.9% vs. 6 %, respectivamente.

TRAUMA AL NACER

Para el meta análisis se incluyeron dos estudios ([El-Sayed 2007](#) y [Oboro 2010](#)), homogéneos entre sí. Se calculó el Odds ratio ponderado y se obtuvo un resultado de 3.92 con un IC 95% de 2.47 a 10.50. A pesar de que el estudio de El-Sayed “incluye” el valor de Odds ratio de 1, se encontró una diferencia significativa en cuanto a trauma al nacer entre el grupo de PVPC exitoso y fallido, con un riesgo elevado de presentar trauma al nacer en el parto vaginal exitoso después de cesárea. (Figura 10).

Figura 10. Resultado del meta-análisis sobre trauma al nacer



Palmer 2011

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de parto vaginal sin cesárea anterior y parto vaginal con cesárea anterior, en cuanto a este resultado neonatal. La tasa de trauma al nacimiento fue de 2.2% para neonatos de mujeres sin antecedente de cesárea y de 3% para neonatos de mujeres que con cicatriz uterina previa.

ICTERICIA NEONATAL

Para el meta análisis de este resultado neonatal; se compararon dos estudios (El-Sayed: 2007 y Oboro 2010), mediante el odds ratio ponderado, obtuvimos un resultado de 0.49 con un intervalo de confianza de 0.38 a 0.65. Así, se demostró una diferencia significativa entre los grupos de PVPC exitoso y fallido, con una tendencia franca a favor del PVPC exitoso.

Figura 11. Resultado del meta-análisis sobre ictericia neonatal

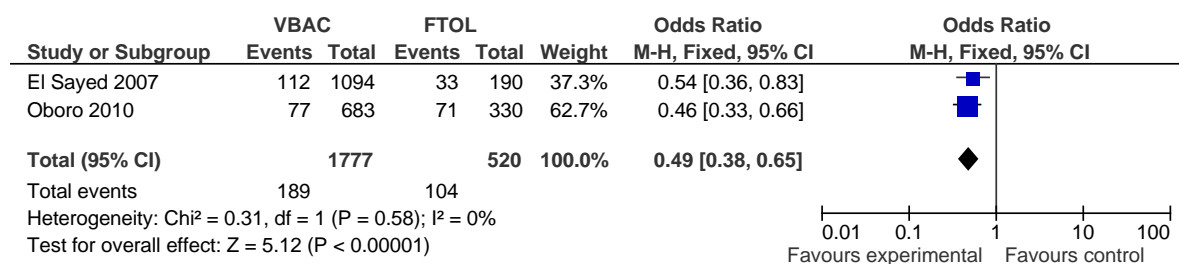


TABLA No 4. PRINCIPALES RESULTADOS MATERNOS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

Referencias	Tipo de estudio	N	Tasa de VBAC	Ruptura uterina(RU) Dehiscencia (DCU)	Histerectomía	Transfusión	HPP	Sd. Febril	TVP
<i>1.Cuero O, et. al. (2011)</i>	Cohorte retrospectivo	138 gestantes, con CA 38 TOL *28 VBAC exitoso *10 Cesárea por FTOL 100 Cesárea electiva	Global: 20.3%	Global: 1 caso en las de FTOL					
<i>2.Dekker GA, et. al. (2010)</i>	Cohorte retrospectivo	29008 gestantes con CA 10958 TOL * 5952 VBAC exitoso *5006 Cesárea por FTOL 18050 Cesárea electiva	Global: 54.3%	Global: 48 (0.17%) (IC 95% 0.12 a 0.22) TOL: *Labor espontánea: 16 (0.19%) (IC 95% 0.11-0.32) OR y AOR: 1 (grupo de referencia) *Labor espontánea, conducida con oxitocina: 12 (1.91%) (IC 95% 0.99-3.31) OR Y AOR: 9.99 (IC 95% 4.71-21.21) *Labor inducida con oxitocina:: 6 (0.82%) (IC 95% 0.30-1.77) OR Y AOR: 4.22 (IC 95% 1.65-10.85) * Labor inducida con prostaglandinas: 4 (0.68%) (IC 95% 0.19-1.72) OR Y AOR: 3.52 (IC 95% 1.17-10.58) *Labor inducida con oxitocina y PG: 4 (1.77%) (IC 95% 0.48-4.47)					

				OR Y AOR: 0.24 (IC 95% 3.06-27.86) * Labor inducida sin oxitocina ni PG: 2 (0.63%) (IC 95% 0.08-2.24) OR Y AOR: 3.23 (IC 95% 0.74-14.09) C. Electiva: 4 (0.02%) (IC 95% 0.01 a 0.06) OR Y AOR: 0.11 (IC 95% 0.04-0.34)					
3.Srinivas SK, et. al. (2007)	Cohorte retrospectivo, multicéntrico	25005 gestantes con CA 13 706 TOL *10340 VBAC exitoso *3366 Cesárea por FTOL 11 299 Cesárea electiva	Global: 54.81%	Global: 128 (0.93%) en las pacientes que tuvieron una TOL		Global: 97 (0.70%) en las pacientes que tuvieron una TOL		Global: 1298 (9.47%) en las pacientes que tuvieron una TOL	
4.Palmer A, et. al (2011)	Cohorte retrospectivo	Se hizo con 549 pces pero 449 no tenían CA (81.8%) 100 gestantes con CA 100 TOL * 0 VBAC exitoso (excl.) *100 Cesárea por FTOL 0 Cesárea electiva	Global: Excluidas	Global: 9 (1.6%) RU C. Anterior: 3 (3%) Sin CA: 0 (0%) p=0.006 DCU C. Anterior: 6 (6%) Sin CA: 0 (0%) p=0.0001	Global: 2 (0.4%) CA: 1 (1%) Sin CA: 1 (0.2%) p=0.33	Global: 24 (4.3%) CA: 5 (5%) Sin CA: 19 (4.2%) p=0.79	Global: 60 (10.9%) CA: 12 (12%) Sin CA: 48 (10.7%) p=0.72	Global: 161 (29.3%) CA: 17 (17%) Sin CA: 144 (32.1%) p=0.003	Global: 2 (0.4%) CA: 0 (0%) Sin CA: 2 (0.4%) p= 1
5.Oboro V, et. al. (2010)	Cohorte retrospectivo	1013 gestantes con CA 1013 TOL *683 VBAC exitoso *330 Cesárea por FTOL 0 Cesárea electiva (excl.)	Global: 67.4%	Global: 18 (1.7%) FTOL: 13 (3.9%) VBAC: 5 (0.7%) OR 5.6 (IC 95% 2.0-15.7) p= <0.001	Global: 12 (1.1%) FTOL: 11 (3.3%) VBAC: 1 (0.1%) OR 23.5 (IC 95% 3 -182.9) p= <0.001	Global: 40 (3.9%) FTOL: 25 (7.6%) VBAC: 15 (2.2%) OR 3.7 (IC 95% 1.9-7) p= <0.001	Global: 166 (16.3%) FTOL: 90 (27.3%) VBAC: 76 (11.2%) OR 3 (IC 95% 2.1-4.2) p= <0.001		
6.Ogbonmw an SE, et. al. (2010)	Cohorte retrospectivo	229 gestantes con CA 141 TOL *80 VBAC exitoso *61 Cesárea por FTOL 88 Cesárea electiva	Global: 67%	Global: 0 (0%)					

7.Rozen G, et. al. (2011)	Cohorte retrospectivo	2092 gestantes con CA 423 VBAC exitoso 1669 Cesárea electiva/emergencia	Global: Rango 35.9 - 40.7%	Global: 5 (0.02%) CA: 4 (0.19%) FTOL: *LP. espontánea: 3 *LP. inducida: 1 Sin CA: 1 (0.005%)	CA: 0 Sin CA: 1 (0.005%)		CA: 425 (25.5%) Sin CA: 1208 (36.9%) p= <0.001		
8.El-Sayed YY, et. al. (2007)	Cohorte retrospectivo	1284 gestantes con CA 1284 TOL *1094 VBAC exitoso * 190 Cesárea por FTOL 0 Cesárea electiva	Global: 85.2%	Global: 1.4%	VBAC: 0 (0%) FTOL: 2 (1%) p=0.02	VBAC: 8 (0.7%) FTOL: 2 (1%) p=0.65	VBAC: 173 (15.8%) FTOL: 68 (35.8%) p=<0.001		
9.Kaczmarczyk M, et. al. (2007)	Poblacional de cohorte	26686 gestantes con CA 24876 TOL *18732 VBAC exitoso * 6144 Cesárea por FTOL 18101 Cesárea electiva	Global: 75.3%	Global: 0.09% CA: 224 (0.9%) Sin CA: 50 (0.018%) OR: 41.79 (IC 95% 29.73-58.74 Labor espontánea: 211 (0.076%) Labor inducida: 63 (0.283%) OR 2.06 (IC 95% 1.48-2.86)					
10.Rossi A. C., et. al. (2008)	Revisión sistemática con meta-análisis	42970 gestantes con CA 24349 TOL *17905 VBAC exitoso *6444 Cesárea por FTOL 18621 Cesárea electiva	Global: 73%	VBAC planificado: 320 (1.3%) Cesárea electiva: 80 (0.4%) Z= 2.55 p= 0,01 OR= 3.13 (IC 95% 1.30-7.50 VBAC: 39 (0.2%) FTOL: 279 (4.4%) Z= 6.30 p= <0.0001 OR= 0.05 (IC 95% 0.02-0.13)	VBAC planificado: 52 (0.2%) Cesárea electiva: 49 (0.3%) Z= 1 p= 0,32 VBAC: 21 (0.1%) FTOL: 26 (0.5%) Z= 4.09 p= <0.0001 OR= 0.30 (IC 95% 0.17-0.53)	VBAC planificado: 362 (1.7%) Cesárea electiva: 187 (1.2%) Z= 0.18 p= 0.86 VBAC: 162 (1.1%) FTOL: 164 (3%) Z= 9.35 p= <0.0001 OR= 0.35 (IC 95% 0.28-0.44)			

			<p>FTOL: 279 (4.4%) Cesárea electiva: 80 (0.4%) Z= 4.28 p= <0.0001 OR= 11.34 (IC 95% 3.73-34.50)</p> <p>VBAC: 39 (0.2%) Cesárea electiva: 80 (0.4%) Z= 3.14 p= 0.002 OR= 0.54 (IC 95% 0.37-0.79)</p> <p>LP espontánea: 184 (0.53%) LP inducida: 208 (1.3%) Z= 6.95 p= 0.00001 OR= 2.83 (IC 95% 2.11-3.80)</p>	<p>FTOL: 26 (0.5%) Cesárea electiva: 47 (0.3%) Z= 1.09 p= 0.27</p> <p>VBAC: 21 (0.1%) 47 (0.3%) Z= 2.52 p= 0.01 OR= 0.52 (IC 95% 0.31-0.86)</p>	<p>FTOL: 164 (3%) Cesárea electiva: 170 (1%) Z= 10.04 p= <0.0001 OR= 3.05 (IC 95% 2.45-3.80)</p> <p>VBAC: 162 (1.1%) Cesárea electiva: 170 (1%) Z= 0.72 p= 0.47</p>		
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

TABLA No 5. PRINCIPALES RESULTADOS NEONATALES DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

Referencias	Tipo de estudio	N	5 min Apgar <7	UCI-N	SDR	SEPSIS	Trauma al nacer	Ictericia
1. Cuero O, et. al. (2011)	Cohorte retrospectivo	138 gestantes, con CA 38 TOL *28 VBAC exitoso *10 Cesárea por FTOL 100 Cesárea electiva	VBAC: 0 Cesárea: 5		VBAC: 1 Cesárea: 1			
4. Palmer A, et. al (2011)	Cohorte retrospectivo	Se hizo con 549 pctes pero 449 no tenían CA (81.8%) 100 gestantes con CA 100 TOL * 0 VBAC exitoso (excl.) *100 Cesárea por FTOL 0 Cesárea electiva	Global: 22 (4%) CA: 3 (3%) Sin CA: 19 (4.2%) p=0.78	Global: 93 (17%) CA: 16 (16%) Sin CA: 77 (17.1%) p=0.88	Global: 16 (3%) CA: 6 (6%) Sin CA: 10 (2.2%) p=0.05	Global: 28 (5%) CA: 6 (6%) Sin CA: 22 (4.9%) p=0.62	Global: 13 (2%) CA: 3 (3%) Sin CA: 10 (2.2%) p=0.71	
5. Oboro V, et. al. (2010)	Cohorte retrospectivo	1013 gestantes con CA 1013 TOL *683 VBAC exitoso *330 Cesárea por FTOL 0 Cesárea electiva (excl.)	FTOL: 38 (11.5%) VBAC: 27 (4%) OR 3.2 (IC 95% 1.9-5.3) p= <0.001	FTOL: 95 (28.8%) VBAC: 171 (25%) OR 1.2 (IC 95% 0.9-1.6) p= <0.223 UCI >24Hs FTOL: 60 (18.2%) VBAC: 45 (6.6%) OR 3.15 (IC 95% 2.1-4.8) p= <0.001		FTOL: 36 (10.9%) VBAC: 22 (3.2%) OR 3.7 (IC 95% 2.2-6.4) p= <0.001	FTOL: 4 (1.2%) VBAC: 33 (4.8%) OR 0.2 (IC 95% 0.1-0.7) p= 0.004	FTOL: 71 (21.5%) VBAC: 77 (11.3%) OR 2.2 (IC 95% 1.5-3.1) p= <0.001
6. Ogbonmwan SE, et. al. (2010)	Cohorte retrospectivo	229 gestantes con CA 141 TOL *80 VBAC exitoso (48 parto normal y 32 parto instrumental) *61 Cesárea por FTOL 88 Cesárea electiva	TOL: *Labor espontánea 0 (0%) *Labor inducida 1 (1.61%)	TOL: *Labor espontánea 3 (3.79%) *Labor inducida 4 (6.45%)	TOL: *Labor espontánea 2 (2.53%) *Labor inducida 2 (3.22%)			
7. Rozen G, et. al. (2011)	Cohorte retrospectivo	2092 gestantes con CA 423 VBAC exitoso 1669 Cesárea electiva/emergencia		CA: 156 (9.3%) Sin CA: 394 (12%) p= 0.01				
8. El-Sayed YY, et. al. (2007)	Cohorte retrospectivo	1284 gestantes con CA 1284 TOL *1094 VBAC exitoso * 190 Cesárea por FTOL 0 Cesárea electiva	VBAC: 28 (2.6%) FTOL: 3 (1.6%) p=0.61	VBAC: 111 (10.1%) FTOL: 25 (13.2) p=0.21	VBAC: 9 (0.8%) FTOL: 3 (1.6%) p=0.40	VBAC: 4 (0.4%) FTOL: 4 (2.1%) p=0.02	VBAC: 7 (0.6%) FTOL: 0 p=0.60	VBAC: 112 (0.2%) FTOL: 33 (17.4%) p=0.004

VI. DISCUSIÓN

a. Sobre los resultados

El objetivo de esta revisión fue evaluar los riesgos y beneficios del parto vaginal en mujeres que cursan embarazo a término, con antecedente de una cesárea sin contraindicación para PVPC, mediante el análisis de múltiples variables que intervienen en la morbilidad materna y neonatal.

En forma general, se puede afirmar que los tres estudios que se incluyeron en el meta análisis ([Cuero 2011](#), [Oboro 2010](#), [El-Sayed 2007](#)) y que compararon parto vaginal después de cesárea exitoso con PVPC fallido, encontraron diferencias significativas entre los dos grupos, con respecto a la mayoría de resultados maternos y neonatales, con una tendencia a favor del PVDC exitoso.

En general, la labor de parto no está libre de riesgos. Aproximadamente, 10% de las mujeres que planean y logran un parto vaginal van a experimentar algún tipo de complicación. ([Gregory 2012](#))

Según algunas publicaciones, la tasa global de éxito en el parto vaginal después de cesárea, se encuentra entre 70 a 80%. Sin embargo, en series publicadas con las tasas más altas de intentos de PVPC, sólo el 60% de los casos fueron exitosos. Recientemente, los criterios de selección que deben cumplir las mujeres que desean intentar un PVDC, se ha asociado con un aumento en el número de partos vaginales exitosos (70-75%). ([Landon 2008](#))

El riesgo principal de intentar un parto vaginal después de cesárea es la ruptura uterina. La ruptura sintomática es una observación rara al momento de realizar una cesárea iterativa electiva.

Una revisión de 10 estudios observacionales, que proporcionaba la mejor evidencia sobre la ocurrencia de ruptura uterina sintomática posterior a un intento de PVPC, reveló tasas de ruptura con rangos que variaban entre 0/1000 en un estudio pequeño a 7.8/1000 en el estudio más grande, con una tasa acumulada de 3.8/1000 intentos de labor de parto postcesárea. (Landon 2008)

Un estudio grande observacional prospectivo multicéntrico, de la MFMU Network, reportó una incidencia de 0.69% de ruptura uterina sintomática ocurridas en 17898 mujeres que se sometieron a una labor de parto postcesárea (Landon 2008)

La inducción de la labor de parto, aparentemente, está asociada a un aumento en el riesgo de ruptura uterina. En el análisis de la cohorte prospectiva de MFMU Network, Landon y colaboradores, notaron que el riesgo de ruptura uterina estaba casi triplicada (OR elevado: 2.86; IC95% 1.75–4.67), al comparar RU luego de una labor de parto inducida 48/4708 (1%) versus 24/6685 (0.4%) en mujeres con labor de parto espontánea. (Landon 2008).

En esta revisión, según los estudios incluidos, el riesgo de ruptura uterina fue mayor en mujeres con cesárea anterior, con un riesgo global menor al 1%. En el meta análisis, se comparó pacientes con PCDC exitoso y fallido, con resultados a favor del primero; sin embargo, al dividir en grupos a las pacientes según el inicio de la labor (Bekker 2010 y Kaczmarczyk 2007) se observó que las pacientes con inducción de la misma tuvieron un riesgo aumentado de ruptura uterina. Todos los resultados concuerdan con la literatura.

La histerectomía obstétrica, por su parte, puede ser una complicación de la ruptura uterina, particularmente, si el defecto es no reparable o está asociada a una hemorragia que no se puede controlar. En cinco estudios, en los que se reportó

histerectomía asociada a ruptura uterina, 7 casos ocurrieron en 60 rupturas sintomáticas (13%; rango 4-27%), indicando una frecuencia de 3.4 por 10 000 mujeres que intentan un parto vaginal postcesárea, que requerirán una histerectomía. (Landon 2008)

La histerectomía obstétrica, es una complicación rara, pero que sin duda determina complicaciones maternas y neonatales potencialmente catastróficas La tasa global de histerectomía reportada en la literatura es de 0.3/1000 intentos de labor de parto postcesárea. (Gregory 2012).

En el meta análisis que realizamos, los resultados son significativos a favor del parto vaginal postcesárea exitoso. Únicamente, tres estudios que no se incluyeron en el meta análisis, reportaron resultados referentes a ésta complicación, con resultados que fueron concordantes con los expuestos en la literatura descrita anteriormente.

Desafortunadamente, la evidencia en lo que concierne a tasas de hemorragia postparto y transfusión sanguínea en pacientes que intentan un parto vaginal después de cesárea es escasa, debido a inconsistencias en las definiciones y la subjetividad de las mediciones. En general, hay estudios que reportan un aumento en la ocurrencia de hemorragia asociada a una cesárea de emergencia comparada con un parto vaginal postcesárea. (Landon 2008)

El meta análisis mostró resultados con tendencia a favor del PVPC exitoso, mientras que en los estudios individuales no se llegó a un consenso ya que algunos reportaron diferencias significativas entre los grupos comparados y otros no. Cabe mencionar, que con respecto a estos resultados, existen algunas variables asociadas como desgarro perineal, parto instrumental, retención de placenta y membranas, entre otras, que no fueron incluidas en esta revisión.

Se evaluó también resultados maternos, tales como, morbilidad febril y trastornos tromboembólicos. Con respecto a morbilidad febril se encontró un mayor riesgo en las pacientes con edad comprendida entre los 15 y 20 años en comparación con grupos de pacientes de mayor edad y en mujeres sin antecedente de cesárea anterior, con valores estadísticamente significativos.

En general, la evidencia referente a tasas tanto de infección como de morbilidad febril en mujeres con un nacimiento por cesárea previo, tiene bajo poder estadístico, con definiciones inconsistentes y un alto riesgo de sesgo. La marcada heterogeneidad entre estudios demuestra la variabilidad de la definición de la palabra “fiebre”. En conjunto, no hubo diferencias significativas entre infección al comparar cesárea de emergencia y parto postcesárea exitoso. ([Landon 2008](#)).

Por su parte, no se encontró diferencias en cuanto a trastornos tromboembólicos entre pacientes con y sin cesárea anterior.

Al hablar de los resultados neonatales, hay que mencionar, que los beneficios de los hijos de mujeres que tienen un parto vaginal, incluyen; adaptación fisiológica “natural” al medio externo en lo que respecta a lo respiratorio, hematológico, y el sistema inmune. Esto resulta en una disminución del SDR, taquipnea transitoria del RN, y admisiones a UCI-N relacionadas con procesos respiratorios. Teóricamente, también disminuye el riesgo de infecciones y potencia las funciones inmunes en lo relacionado a: la función intestinal a corto y largo plazo y a las respuestas alérgicas. ([Gregory 2012](#)).

La puntuación de Apgar se creó originalmente para proporcionar una descripción de la condición física del recién nacido y permitir la comparación de la práctica obstétrica, analgesia materna, y los esfuerzos de reanimación.

Por décadas, la relación entre el puntaje de Apgar y los resultados de la infancia temprana han sido sujeto de profundo interés. Algunos estudios han demostrado previamente una relación predictiva entre el Apgar y la morbi-mortalidad neonatal, pero las recomendaciones actuales en resucitación del recién nacido sugieren que las técnicas de resucitación y/o la vigilancia obstétrica durante la labor de parto han cambiado esta relación. (Donabel 2011)

Tanto la Academia Americana de Pediatría (AAP), como el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología han advertido en contra de la predicción de disfunción neurológica tardía basada solamente en la puntuación de Apgar a los 5 minutos, ya que esta tiene mayor valor pronóstico cuando se combina con las complicaciones periparto, acidemia fetal, y signos de encefalopatía neonatal. (Donabel 2011)

No obstante, cuatro estudios de cohorte (Richardson 2005, Smith 2002, Hook 1997, Fisler 2003) no reportaron diferencias significativas en el puntaje de Apgar a los 5 minutos, entre pacientes con cesárea iterativa electiva y mujeres que intentaron un parto vaginal después de cesárea.

El meta análisis demostró que el riesgo de tener un puntaje de Apgar <7 a los 5 minutos, fue menor en las pacientes con parto exitoso. Mientras que en los estudios individuales no se halló diferencia al comparar pacientes con y sin cesárea anterior.

Con respecto al número de neonatos que ingresaron a UCI, el meta análisis demostró que los hijos de madres con parto vaginal fallido tienen un riesgo mayor de requerir cuidados intensivos. Cabe mencionar que, la indicación para el ingreso a UCI-N puede variar en cada institución hospitalaria, basados en la experiencia, acceso y disponibilidad de espacio físico y criterios de ingreso preestablecidos. Las

patologías respiratorias y las neurológicas secundarias a hipoxia, constituyen las causas de ingreso más frecuentes.

Como se menciona en la literatura (O'Shea, 2010), es conocido que, la morbilidad respiratoria neonatal esta significativamente incrementada en el nacimiento por cesárea. Por su parte, el desenlace de un intento fallido de parto postcesárea, por lo general, es una cesárea de emergencia.

A pesar de lo expuesto, el SDR es un resultado que en nuestro meta análisis no mostró diferencias significativas entre los grupos comparados. Lo que determina que el SDR tiene el riesgo de presentarse tanto en el grupo de PVPC exitoso como en el fallido. Cabe mencionar, que el antecedente de cesárea y de la inducción de la labor, si fueron factores que incrementaron el riesgo de presentar SDR, como se reportó en los estudios individuales. (Palmer 2011 y Ogbonmwan 2010).

Sepsis es una condición que no se presenta con frecuencia en neonatos nacidos de madres con embarazos normales. El meta análisis mostró que el riesgo de que un neonato tenga sepsis se incrementa luego de un intento fallido de parto vaginal después de cesárea. Palmer 2011, en su estudio, demuestra que existen tasas más elevadas de niños con sepsis en las mujeres con cesárea anterior que en las que no la han tenido.

En el parto vaginal después de cesárea, el riesgo de trauma al nacer, es francamente mayor con respecto a los niños que nacen luego de un intento fallido de parto postcesárea. A pesar de que, el estudio de El-Sayed incluye el Odds ratio de 1; al realizar el meta análisis, se encontró una diferencia significativa al comparar el trauma al nacer entre el grupo de PVDC exitoso y el fallido, con un riesgo aumentado en los RN de mujeres que logran un PVDC.

Tomando en cuenta que el PVDC exitoso puede estar asociado a factores como, periodo expulsivo prolongado, demora en el descenso de la presentación fetal, distocia de hombros, entre otros, los RN se ven expuestos a trauma secundario a partos instrumentados y extracciones dificultosas. Estos datos concuerdan con lo expuesto en otras publicaciones (O'Shea 2010), en donde se reporta a la lesión del plexo braquial como la injuria más frecuente en lo referente al trauma al nacer, con una tasa del 9 al 25% en partos complicados con distocia de hombros.

Finalmente, la ictericia, es un resultado neonatal que según el meta análisis realizado, tiene un riesgo mayor de presentarse en niños que nacen luego de un PVPC fallido. Lamentablemente, no fue posible comparar éste resultado en más de dos estudios, debido a que no se midió esta variable en el resto de artículos.

b. Sobre la Calidad Metodológica

A pesar de que, la calidad de algunos de los artículos seleccionados para la presente revisión, no fue la idónea; los estudios que se incluyeron en el meta análisis trabajaron con objetivos y resultados debidamente definidos.

Se trabajó con estudios de tipo retrospectivo, en los que la selección de pacientes y muestra que utilizaron, se obtuvieron en base a registros de datos previamente desarrollados, por lo que, los detalles como seguimiento, abandono, posición de cada participante con respecto al factor de exposición y características del entorno en las que se llevó a cabo, no se toman en cuenta. Además dadas las condiciones mencionadas, tampoco se aplica la condición de cegamiento para la selección de la muestra.

En la mayoría de estudios, se describe los métodos, el análisis y los ajustes que se realizaron para controlar las co-variables que podrían afectar los resultados y además muestran los resultados con el intervalo de confianza.

En todos los trabajos el efecto observado se debió a la intervención del estudio.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Implicaciones para la práctica clínica

Los datos sugieren que el parto vaginal después de cesárea es una alternativa válida para disminuir las tasas crecientes de cesáreas a nivel mundial. Sin embargo, toda labor de parto, inclusive sin una cicatriz uterina previa, tiene riesgos y potenciales complicaciones.

Se deben aplicar los criterios de selección de pacientes que son candidatas para someterse a una labor de parto postcesárea, con el fin de aumentar las tasas de partos postcesárea exitosos y disminuir la exposición innecesaria a pacientes con mayor probabilidad de tener complicaciones.

Existen riesgos maternos, como la ruptura uterina, la histerectomía, el riesgo de hemorragia postparto y de requerir una transfusión sanguínea; que según los resultados de este meta análisis, fueron significativamente diferentes entre pacientes con un parto vaginal exitoso después de cesárea, y mujeres con una labor postcesárea, fallida; siendo éstos a favor del PVDC exitoso.

No existe un consenso en las definiciones y medidas de resultados, en lo referente a, morbilidad materna febril y trastornos tromboembólicos, por lo que, la evidencia es escasa y con bajo poder estadístico. Es necesario realizar más estudios que incluyan estas variables, para comprender la verdadera relación que existe entre ellas.

En el meta-análisis, los resultados neonatales; como puntaje de Apgar <7 a los 5 minutos, ingreso a UCI-N, sepsis e ictericia; tuvieron resultados a favor del

parto vaginal postcesárea exitoso. En lo que respecta a SDR, no se encontró una diferencia significativa.

Por el contrario, el meta análisis mostró una diferencia significativa al comparar el riesgo de trauma al nacer entre el grupo de PVDC exitoso y el fallido, con un riesgo aumentado en los RN de mujeres que logran un PVDC.

Los resultados de esta revisión apoyan las recomendaciones de las guías más recientes y de las descritas por el Ministerio de Salud Pública en el Componente Normativo Materno Neonatal del Sistema Nacional de Salud, sobre parto vaginal después de cesárea. Y su aplicabilidad se debería reflejar en los niveles II y III de atención del país.

Al evaluar globalmente los riesgos y beneficios del parto vaginal, en mujeres que cursan embarazo a término, con antecedente de una cesárea sin contraindicación para un parto vaginal, mediante el análisis comparativo de variables de estudios incluidos en la revisión, se concluye que el PVDC exitoso constituye un factor protector en cuanto a morbilidad, tanto para la madre como para el niño. Es importante señalar que los resultados obtenidos en este estudio, se encuentran condicionados de manera importante por la cantidad limitada de artículos que se lograron incluir en el meta análisis.

Se debería incentivar a los médicos especialistas y en formación en el área de Gineco-obstetricia, a que, junto a una adecuada información a la paciente y correspondiente documentación del caso, se practique con mayor frecuencia el parto vaginal después de una cesárea anterior.

Implicaciones para la investigación

En nuestro país, existen pocas casas de salud en donde se ofrece una labor de parto a pacientes con antecedente de cesárea; esto se debe a múltiples motivos, sin embargo, se debería realizar estudios locales para contar con estadísticas nacionales, que aporten a las guías publicadas sobre este tema.

La implicación más importante para la investigación es la necesidad de mejorar la estandarización en la definición de variables y medidas de resultado de las publicaciones de los futuros estudios. Asimismo, deberían tener un tamaño de muestra apropiado para detectar diferencias relevantes entre los grupos de estudio.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestras familias por su apoyo permanente e incondicional; y a dos personas en especial que colaboraron en la realización de este trabajo:

Al Dr. Antonio Domínguez, Coordinador del Posgrado de Ginecología y Obstetricia de la PUCE y Director de Tesis, por sus aportes y comentarios al presente trabajo.

A la Magister Patricia Ortiz, Directora Metodológica de Tesis, por compartir su tiempo y realizar sus pacientes y constantes revisiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Organización Mundial de la Salud. (OMS) [sede Web] Estadísticas Sanitarias Mundiales 2010: Cobertura de los Servicios de Salud (Clasificación NLM: WA 900.1) Tabla 4. Pág. 85 Disponible en: http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS10_Full.pdf

Revista Panamericana de Salud Pública [base de datos en internet] Tasas de cesáreas: análisis de los estimados regionales y nacionales. *Rev Panam Salud Publica* 2007, vol.21, n.4, pp. 251-251. ISSN 1020-4989. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v21n4/08.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. León Valdiviezo W, Yépez E, Nieto MB, editores. Componente Normativo Materno. Consejo Nacional de Salud. 2008

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Salas B, Sevilla F, editores. Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y Neonatal. Consejo Nacional de Salud. 2008

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Salas B, Yépez E. Por una Maternidad y Parto Seguros. Dirección de Normatización. 2008

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). [sede Web] Vaginal birth after previous cesarean delivery. ACOG Practice Bulletin. Number 115. [Obstet Gynecol.](#) 2010 Aug;116(2 Pt 1):450-63 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20664418>

American College of Obstetricians and Gynecologists. (ACOG). Vaginal birth After Previous Cesarean Delivery. ACOG Practice Bulletin. Number 54. [Obstet Gynecol.](#) 2004 Jul;116(2 Pt 1)

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (SEGO) [sede Web] Protocolos de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Obstetricia: Parto Vaginal Tras Cesárea. España. Junio 2002. Disponible en: http://www.matronasubeda.objectis.net/area-cientifica/guias/protocolos/SEGO_PROTOCOLO_PVDC.pdf

Vega B, Verdugo A, Villamagua E, et al. PROYECTO CERCA (*Community-Embedded Reproductive health Care for Adolescents*) *Cuidado de la Salud Reproductiva para Adolescentes Enmarcado en la Comunidad* - Universidad de Cuenca. Febrero 2011

Cunningham FG, Bangdiwala S, Brown SS, Dean TM, Frederiksen M, Rowland Hogue CJ, King T, Spenser Lukacz E, McCullough LB, Nicholson W, Petit N, Probstfield JL, Viguera AC, Wong CXA, Zimmet SC. National Institutes Of Health Consensus Development Conference Statement: Vaginal Birth After Cesarean: New Insights. March 8–10, 2010. *Obstetrics & Gynecology.* 2010; 115(6): 1279-1295.

Lugones Botell M. La Cesárea en la Historia. Rev Cubana Obstet Ginecol 2001;27(1):53-6

Landon M.B. Birth After Cesarean Delivery. Clin Perinatol 35 (2008) 491–504

Gregory K.D, Korst L, Jackson S, Fridman M. Cesarean versus Vaginal Delivery: Whose Risks? Whose Benefits?. Am J Perinatol. 2012 Jan;29(1):7-18

Donabel M, Emeis C, Guise JM, Schelonka RL. Fetal and Neonatal Morbidity and Mortality Following Delivery After Previous Cesarean. Clin Perinatol 38 (2011) 311–319

Richardson BS, Czikk MJ, daSilva O, et al. The impact of labor at term on measures of neonatal outcome. Am J Obstet Gynecol 2005;192:219–26.

Smith GC, Pell JP, Cameron AD, et al. Risk of perinatal death associated with labor after previous cesarean delivery in uncomplicated term pregnancies. JAMA 2002;287:2684–90.

Hook B, Kiwi R, Amini SB, et al. Neonatal morbidity after elective repeat cesarean section and trial of labor. Pediatrics 1997;100:348–53.

Fisler RE, Cohen A, Ringer SA, et al. Neonatal outcome after trial of labor compared with elective repeat cesarean section. Birth 2003;30:83–8.

O'Shea TM, Klebanoff MA, Signore C. Delivery after previous cesarean: long-term outcomes in the child. Semin Perinatol. 2010 Aug;34(4):281-92.

Mideros R. Medicalización e industria del nacimiento. [monografía en internet]* Quito-Ecuador; 2008 [acceso 12 febrero 2012]. Disponible en <http://www.flacsoandes.org/biblio/catalog/resGet.php?resId=22769>

MacDorman M, Menacker F, Declercq E, Cesarean Birth in the United States: Epidemiology, Trends, and Outcomes. Clin Perinatol 35 (2008) 293–307

Solheim K, Esakoff T, Little S, et al. The effect of cesarean delivery rates on the future incidence of placenta previa, placenta accreta, and maternal mortality. J Matern Fetal Neonatal Med 2011;24(11):1341–6.

Referencias de los estudios incluidos

Cuero-Vidal O, Clavijo-Prado CA. Parto vaginal después de una cesárea previa, Hospital San Juan de Dios, Cali (Colombia). *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2011;62:148-154

Dekker GA, Chan A, Luke CG, Priest k, Riley M, Halliday J, et al. Risk of uterine rupture in Australian women attempting vaginal birth after one prior caesarean section: a retrospective population-based cohort study. *BJOG* 2010;117:1358–1365

Srinivas K, Stamilio D, Sammel M, Stevens E, Peipert J, Odibo N, et al. Vaginal birth after caesarean delivery: does maternal age affect safety and success? *Paediatr Perinat Epidemiol* - 2007; 21(2): 114-20

Palmer A, Elimian A, Goodman JR, Knudtson EJ, Rodriguez M, Crouse E. Unsuccessful trial of labor in women with and without previous cesarean delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2011;24(7):900-3.

Oboro V, Adewunmi A, Ande A, Olagbuji B, Ezeanochie M, Oyeniran A. Morbidity associated with failed vaginal birth after cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2010; 89(9):1229-32.

Ogbonmwan S.E, Miller V, Ogbonmwan D.E, Akinsola A. Review of vaginal birth after primary caesarean section without prostaglandin induction and or syntocinon augmentation in labour. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2010; 23(4): 281-5

Rozen G, Ugoni A.M, Sheehan P.M. A new perspective on VBAC: a retrospective cohort study. *Women Birth* 2011; 24(1): 3-9

El-Sayed YY, Watkins MM, Fix M, Druzin ML, Pullen KM, Caughey AB. Perinatal outcomes after successful and failed trials of labor after cesarean delivery *Am J Obstet Gynecol*. 2007;196(6):583.e1-5; discussion 583.e5.

Kaczmarczyk M, Sparén P, Terry P, Cnattingius S. Risk factors for uterine rupture and neonatal consequences of uterine rupture: a population-based study of successive pregnancies in Sweden. *BJOG*. 2007;114(10):1208-14.

Rossi A.C, D'Addario V. Maternal morbidity following a trial of labor after cesarean section vs elective repeat cesarean delivery: a systematic review with metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2008; (224-231) 10.1016/j.ajog.2008.04.025

Referencias de los estudios excluidos

Binder T, Hájek Z, Zoban P, Plavka R. Conducting labor in women with previous caesarean section in a low gestational week. A prospective case-controlled study. *Gynecol Obstet Invest* - 01-JAN-2008; 66(3): 197-202

Maisonneuve AS, Haumonte JB, Carcopino X, Shojai R, Bretelle F, Chau C, Boubli L, d'Ercole C. Obstetrical outcome and risk of uterine rupture following a caesarean section before 32 weeks]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* - 01-JUN-2011; 40(4): 334-9

Carlsson Wallin M, Ekström P, Marsál K, Källén K. Apgar score and perinatal death after one previous caesarean delivery. *BJOG*. 2010 Aug;117(9):1088-97. Epub 2010 May 25.

Montgomery AA, Emmett CL, Fahey T, Jones C, Ricketts I, Patel RR. et al. Two decision aids for mode of delivery among women with previous caesarean section. *BMJ*, doi:10.1136/bmj.39217.67101955 (published 04 April 2007)

Cahill AG, Tuuli M, Odibo AO, Stamilio DM, Macones GA. Vaginal birth after caesarean for women with three or more prior caesareans: assessing safety and success. *BJOG*. 2010 Mar;117(4):422-7. Epub 2010 Jan 28.

Cahill AG, Odibo AO, Allsworth JE, Macones GA. Frequent epidural dosing as a marker for impending uterine rupture in patients who attempt vaginal birth after cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 Apr;202(4):355.e1-5.

Al-Zirqi I, Stray-Pedersen B, Forsén L, Vangen S. Uterine rupture after previous caesarean section. *BJOG*. 2010 Jun;117(7):809-20. Epub 2010 Mar 24.

Scifres CM, Rohn A, Odibo A, Stamilio D, Macones GA. Predicting significant maternal morbidity in women attempting vaginal birth after cesarean section. *Am J Perinatol*. 2011 Mar;28(3):181-6. Epub 2010 Sep 14.

Bujold E, Goyet M, Marcoux S, Brassard N, Cormier B, Hamilton E, et al. The role of uterine closure in the risk of uterine rupture. *Obstet Gynecol*. 2010 Jul;116(1):43-50.

Kwee A, Bots M.L, Visser G, Bruinse H.W. Obstetric management and outcome of pregnancy in women with a history of caesarean section in the Netherlands. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* - 01-JUN-2007; 132(2): 171-6

Agnew G, Turner M.J. Vaginal prostaglandin gel to induce labour in women with one previous caesarean section. *J Obstet Gynaecol* - 01-APR-2009; 29(3): 209-11

Stamilio DM, DeFranco E, Paré E, Odibo AO, Peipert JF, Allsworth JE, et al. Short interpregnancy interval: risk of uterine rupture and complications of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. 2007 Nov;110(5):1075-82.

Cahill A.G, Waterman B.M, StamilioDM, Odibo AO, Allsworth JE, Evanoff B, et al. Higher maximum doses of oxytocin are associated with an unacceptably high risk for uterine rupture in patients attempting vaginal birth after cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:32.e1-32.e5

Law LW, Pang MW, Chung TK, Lao TT, Lee DT, Leung TY, et al. Randomised trial of assigned mode of delivery after a previous cesarean section--impact on maternal psychological dynamics. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2010 Oct;23(10):1106-13.

Cahill AG, Stamilio DM, Odibo AO, Peipert J, Stevens E, Macones GA. Racial disparity in the success and complications of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2008 Mar;111(3):654-8.

Mercer BM, Gilbert S, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Labor outcomes with increasing number of prior vaginal births after cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2008 Feb;111(2 Pt 1):285-91.

DeFranco EA, Rampersad R, Atkins KL, Odibo AO, Stevens EJ, Peipert JF, et al. Do vaginal birth after cesarean outcomes differ based on hospital setting?. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:400.e1-400.e6

Weimar CH, Lim AC, Bots ML, Bruinse HW, Kwee A. Risk factors for uterine rupture during a vaginal birth after one previous caesarean section: a case-control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010 Jul;151(1):41-5. Epub 2010 Apr 27

Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)-a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG.* 2010 Jan;117(1):5-19.

ANEXOS

ANEXO I. TABLAS DE RESUMEN DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS

REVISORA 1

<p>REFERENCIA 1 <i>Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología</i> Vol. 62 No. 2 • Abril-Junio 2011 • (148-154) Investigación original Olga Lucía Cuero-Vidal, M.D.*, Carlos Andrés Clavijo-Prado, M.D.**</p>	<p>TÍTULO DEL ARTÍCULO O DOCUMENTO</p> <p style="text-align: center;">PARTO VAGINAL DESPUÉS DE UNA CESÁREA PREVIA, HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS, CALI (COLOMBIA). ESTUDIO DE COHORTE</p> <p style="text-align: center;">A COHORT STUDY OF VAGINAL BIRTH FOLLOWING PRIOR CESAREAN SECTION IN THE SAN JUAN DE DIOS HOSPITAL, CALI, COLOMBIA</p>																																					
<p>ESTUDIO</p>	<p>DISEÑO: Cohorte retrospectivo OBJETIVO: Determinar la incidencia de parto vaginal después de una cesárea previa y evaluar la capacidad predictiva del puntaje predictor de parto vaginal descrito por Flamm en 1997 PERIODO DE REALIZACIÓN: Recibido noviembre 11 del 2010. Aceptado mayo 19 del 2011</p>																																					
<p>MÉTODOS</p>	<p>El protocolo fue aprobado por el comité de ética de la Universidad de Santiago de Cali y la dirección del Hospital San Juan de Dios de Cali, lugar de prácticas de ésta universidad. Se calculó un tamaño muestral de 139 participantes. Se realizó un muestreo secuencial estricto durante el período de estudio. Los datos fueron recolectados por los investigadores en un formato previamente diseñado y obtenidos de las historias clínicas de las pacientes atendidas en el servicio de partos del HSJD durante el período de estudio, revisando la historia clínica desde el ingreso hasta el alta. Se calculó el puntaje predictor de parto vaginal que tenían al ingreso al hospital y se evaluó el desempeño de éste en dos puntos de corte: 4 y 8 puntos.</p> <table border="1" data-bbox="446 1052 989 1803"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #006666; color: white;">Tabla 1. Instrumento para estimar el puntaje predictor de parto vaginal. Flamm 1997²⁸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Edad menor de 40</td> <td>2 puntos</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2</td> <td>Parto vaginal previo:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Antes y después de cesárea</td> <td>4 puntos</td> </tr> <tr> <td> Luego de primera cesárea</td> <td>2 puntos</td> </tr> <tr> <td> Antes de primera cesárea</td> <td>1 puntos</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ninguno</td> <td>0 puntos</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td>Razón para primera cesárea</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Distinta a la falla en progreso de parto</td> <td>1 puntos</td> </tr> <tr> <td> Borramiento al admitirse:</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> > 75%</td> <td>2 puntos</td> </tr> <tr> <td></td> <td> 25-75%</td> <td>1 puntos</td> </tr> <tr> <td></td> <td> < 25%</td> <td>0 puntos</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Dilatación al admitirse igual o >4</td> <td>1 puntos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Todos los datos se recopilaron y se procesaron en EXCEL 2003. Las variables categóricas se analizaron en proporciones y porcentajes. Las variables continuas se analizaron en promedios y rangos. Para evaluar el puntaje predictor se calculó la sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivo y negativo; tomando como puntos de corte los puntajes de éxito para parto vaginal de 4 o más y 8 o más y se compararon los dos puntos de corte con sus intervalos de confianza.</p> <p>Para las pruebas de significancia estadística se utilizó un intervalo de confianza del 95%. Para determinar la capacidad predictiva del test se calcularon las razones de verosimilitud positiva (RVP) y negativa (RVN) de ambos puntos de corte, utilizando las fórmulas: sensibilidad/(1-especificidad) para</p>	Tabla 1. Instrumento para estimar el puntaje predictor de parto vaginal. Flamm 1997 ²⁸			1	Edad menor de 40	2 puntos	2	Parto vaginal previo:		Antes y después de cesárea	4 puntos	Luego de primera cesárea	2 puntos	Antes de primera cesárea	1 puntos		Ninguno	0 puntos	3	Razón para primera cesárea		Distinta a la falla en progreso de parto	1 puntos	Borramiento al admitirse:			> 75%	2 puntos		25-75%	1 puntos		< 25%	0 puntos	5	Dilatación al admitirse igual o >4	1 puntos
Tabla 1. Instrumento para estimar el puntaje predictor de parto vaginal. Flamm 1997 ²⁸																																						
1	Edad menor de 40	2 puntos																																				
2	Parto vaginal previo:																																					
	Antes y después de cesárea	4 puntos																																				
	Luego de primera cesárea	2 puntos																																				
	Antes de primera cesárea	1 puntos																																				
	Ninguno	0 puntos																																				
3	Razón para primera cesárea																																					
	Distinta a la falla en progreso de parto	1 puntos																																				
	Borramiento al admitirse:																																					
	> 75%	2 puntos																																				
	25-75%	1 puntos																																				
	< 25%	0 puntos																																				
5	Dilatación al admitirse igual o >4	1 puntos																																				

	<p>RVP y (1 sensibilidad)/especificidad para RVN, los cuales indican según el punto de corte evaluado cuánto es más probable el parto vaginal y la cesárea respectivamente.</p> <p>VARIABLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Paridad • Vía final del parto • Complicaciones maternas (ruptura uterina, desgarros vaginales y hemorragia posparto) • Resultados fetales (peso, sexo, APGAR) <p>DURACION: mayo 30 de 2007 y mayo 30 de 2008.</p>
PARTICIPANTES	<p>Mujeres con antecedente de cesárea y embarazo de al menos 37 semanas, que consultaron al Hospital San Juan de Dios de Cali (HSJD) entre mayo 30 de 2007 y mayo 30 de 2008.</p> <p>CRITERIOS DE INCLUSION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las mujeres que ingresaron al Hospital con diagnóstico de embarazo mayor o igual a 37 semanas • Con 2 o más embarazos • Antecedente de 1 cesárea previa • Con actividad espontánea al momento del ingreso. <p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cesárea previa con incisión corporal • Distocia pélvica • Sufrimiento fetal agudo en el momento del ingreso • Situación transversa • Presentación podálica • Macrosomía fetal • Antecedente de endometritis posparto • No deseo de parto vaginal • Contraindicaciones relativas y/o absolutas para parto vaginal
RESULTADOS	<p>Entre el 30 de mayo de 2007 y el 30 de mayo de 2008, hubo en el HSJD un total de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3842 nacidos vivos, de los cuales: • 1118 nacieron por cesárea (tasa de incidencia de cesárea del 29,1%) <p>155 gestantes tenían antecedentes de cesárea. Se excluyeron 17 embarazadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 por distocia pélvica, • 8 por macrosomía fetal, • 5 por presentación podálica • 1 por feto en situación transversa <p>Quedando un total de 138 gestantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 28 de las gestantes tuvieron parto vaginal (incidencia del 20,3%) • 110 (79,7%) fueron llevadas a segunda cesárea. <p>Las principales indicaciones para esta segunda cesárea fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 (90,9%) por el antecedente de cesárea previa, • 3 (2,7%) por sufrimiento fetal agudo, • 3 (2,7%) por trabajo de parto estacionario y • 4 (3,7%) por otras causas <p>Entre las 110 gestantes que fueron llevadas a cesárea se encontró: 1 dehiscencia del segmento uterino. Entre las pacientes que tuvieron parto vaginal no se presentaron complicaciones.</p> <p>Los recién nacidos de las mujeres que fueron a cesárea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promedio de peso fetal de 3312 gramos • 45 de sexo femenino, 65 de sexo masculino • 5 recién nacidos con asfisia perinatal leve • 1 con taquipnea transitoria del recién nacido. <p>Los recién nacidos de las mujeres que tuvieron parto vaginal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuvieron promedio de peso fetal de 3225 gramos • 1 taquipnea transitoria del recién nacido. <p>Al aplicar el puntaje predictor en aquellas gestantes con: Puntajes bajos (2 a 3 p): 4 (5%) terminaron en parto vaginal. Puntajes intermedios (4 a 7 p): 19 (36%) tuvieron parto vaginal; Puntajes altos: (8 o más p): 5 (83,3%) tuvieron parto vaginal. La sensibilidad para ambos puntos de corte fue mayor al 80% mientras la especificidad de puntaje de 4 o más no superó el 70%.</p>

	Los valores predictivos negativos estuvieron por encima del 90% y ambos puntos de corte tuvieron bajos valores predictivos positivos. Al calcular las razones de <i>verosimilitud</i> se halló que para el puntaje de 4 o más la RVP fue de 2,8; y la RVN fue de 0,2. Y para el puntaje de 8 ó más la RVP fue de 4,8 y la RVN fue de 0,2.
CONCLUSIONES	La frecuencia de parto vaginal posterior a cesárea es del 20%. Las gestantes con puntajes menores de 4 tuvieron una baja probabilidad de tener un parto vaginal. Entre más alto el puntaje predictor al ingreso, se incrementa el porcentaje de parto vaginal. Sin embargo, su mayor utilidad está dada por la razón de verosimilitudes negativas.
NOTAS COMENTARIOS	

REFERENCIA 2 GA Dekker, a A Chan, b CG Luke, b K Priest, b M Riley, c J Halliday, c JF King, d V Gee, e M O'Neill, e M Snell, f V Cull, f S Cornesg	TÍTULO DEL ARTÍCULO O DOCUMENTO <i>Risk of uterine rupture in Australian women attempting vaginal birth after one prior caesarean section: a retrospective population based cohort study</i> Riesgo de ruptura uterina en mujeres australianas al intentar el parto vaginal después de una cesárea previa
ESTUDIO	DISEÑO: cohorte retrospectivo OBJETIVOS: Estimar el riesgo de ruptura uterina en mujeres que hicieron VBAC y relacionarlo con el uso de oxitocina PERIODO DE REALIZACIÓN: Aceptado 30 June 2010. Publicado Online 17 August 2010.
MÉTODOS	El estudio fue aprobado por el Human Research Ethics Committees of South Australian Department of Health, the Aboriginal Health Council of South Australia and the Victorian Department of Human Services . Los casos de ruptura uterina fueron identificados a través de los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD). Se solicitó la información desde el inicio de la labor de parto, inducción o conducción, métodos utilizados, tipo de parto y detalles de la ruptura uterina. Copias de los datos relevantes de todas las mujeres examinadas fueron entregadas a uno de los investigadores, quien fue cegado con respecto al estatus de la labor incluido el uso de prostaglandinas, oxitocina. Solo las mujeres con ruptura uterina confirmada se incluyeron al final del análisis. De las 29 008 mujeres embarazadas con un segundo embarazo después de una cesárea anterior reportadas en las bases de datos, se identificaron y se validaron a aquellas con ruptura uterina. Se incluyeron tanto a las que tuvieron <i>ruptura uterina completa (ruptura que compromete todo el espesor del útero, con partes fetales o fluido amniótico en cavidad abdominal)</i> , como a las que tuvieron <i>ruptura uterina parcial (ruptura que compromete el espesor del útero, con membrana abombada pero sin partes fetales ni fluido amniótico en cavidad abdominal)</i> . El análisis fue realizado comparando el riesgo de ruptura uterina de cada uno de los 6 grupos (a-f) : a. Cesárea repetida sin labor b. Labor de inicio espontaneo más conducción con oxitocina c. Inducción de la labor con oxitocina (sin prostaglandinas) d. Inducción de la labor con prostaglandinas (sin oxitocina) e. Inducción con oxitocina y prostaglandinas f. Conducción sin oxitocina, ni prostaglandinas VARIABLES: <ul style="list-style-type: none"> • Edad materna (en grupos de 5 años) • Indígena • Area de residencia • Tipo de paciente (público o privado) • Condiciones medicas (diabetes e hipertensión preexistente) • Complicaciones obstétricas (RPM, diabetes gestacional, herpes genital, hipertensión gestacional, presentación de nalgas, hemorragia anteparto por placenta previa, desprendimiento placentario y otras causas) • Complicaciones de la labor (detención de la progresión, prolapso de cordón) • Edad gestacional y peso al nacer • Sexo • Anormalidades congénitas PRINCIPAL MEDIDA DE RESULTADO: ruptura uterina DURACIÓN: 1998-2000. En 4 estados Australianos
PARTICIPANTES	Mujeres embarazadas cuyos resultados en bases de datos reportan un segundo embarazo después de una cesárea anterior. En 4 estados Australianos: Victoria, Queensland, Western Australia y South Australia. Criterios de inclusión: Todas las mujeres embarazadas por segunda vez (feto único), con un primer

	hijo nacido vivo (único) por cesárea, registradas durante 1998 y el 2000. Criterios de exclusión: No refiere
RESULTADOS	De las 29 008 mujeres incluidas en el estudio: <ul style="list-style-type: none"> • Edad promedio 31.2 años: 22% fueron mayores a 35 años. • 2% indígenas • 74% vivieron en el área metropolitana • 43% pacientes privadas • Edad gestacional media: 38.6 sem. 5.8% de partos pretermino • Peso promedio: 3.396.1 g. 4.4% con peso bajo • <u>53 rupturas uterinas identificadas a través de los codigos del ICD: 48 con ruptura uterina confirmada, incidencia 0.17%</u> • <u>37 mujeres con ruptura uterina completa</u> El riesgo de ruptura uterina completa fue: <ul style="list-style-type: none"> • mujeres sin labor de parto: 0.01% • mujeres con labor espontanea sin conducción: 0.15% • mujeres con labor espontanea con conducción (oxitocina): 1.91% • mujeres con inducción solo oxitocina: 0.54% • mujeres con inducción solo prostaglandinas: 0.68% • mujeres con inducción oxitocina + prostaglandinas: 0.88% • mujeres con inducción sin oxitocina ni prostaglandinas: 0.63% En comparación con la labor de parto espontánea, el riesgo aumento: <ul style="list-style-type: none"> • 3 a 5 veces con cualquier inducción • 6 veces con prostaglandina + oxitocina • 14 veces con oxitocina
CONCLUSIONES	Se debe prestar atención al uso de oxitocina o cualquier otro método de inducción de parto para las mujeres con una cesárea anterior en vista del aumento de los riesgos de ruptura uterina.
NOTAS COMENTARIOS	

REFERENCIA 3 Sindhu K. Srinivasa, David M. Stamlioa, Mary D. Sammelb, Erika J. Stevensa, Jeffrey F. Peipertc, Anthony O. Odibo and George A. Maconesa,b	TÍTULO DEL ARTÍCULO O DOCUMENTO VAGINAL BIRTH AFTER CAESAREAN DELIVERY: DOES MATERNAL AGE AFFECT SAFETY AND SUCCESS? PARTO VAGINAL DESPUÉS DE CESÁREA: LA EDAD MATERNA AFECTA LA SEGURIDAD Y EL EXITO?
ESTUDIO	DISEÑO: cohorte retrospectivo OBJETIVOS: Evaluar si la edad materna afecta negativamente en las tasas de éxito del PVDC PERIODO DE REALIZACIÓN: de 1996 al 2000 en 17 comunidades y hospitales universitarios
MÉTODOS	(Los detalles de los métodos se describieron en una publicación anterior?) Las pacientes fueron identificadas a través de los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-9). Los datos recogidos de los registros fueron validados en varias ocasiones por investigadores primarios y secundarios, que se basaron en definiciones estrictas de criterios diagnósticos. Se compararon candidatas de PVDC a partir de 4 diferentes grupos de edad: 15-20, 21-34, 35-39 y >39. Se evaluaron las complicaciones maternas principales que incluyeron (variables). Finalmente se evaluó los resultados obtenidos considerando la edad materna como una variable dicotómica en donde las pacientes fueron categorizadas como de edad materna avanzada (AMA) o no. Definiendo AMA como mayores de 35 años. VARIABLES: <ul style="list-style-type: none"> • Ruptura uterina • Injuria vesical, ureteral, intestinal • Laceración de arteria uterina Secundarias: <ul style="list-style-type: none"> • Fiebre • Hemorragia

	DURACIÓN: de 1996 al 2000 en 17 comunidades y hospitales universitarios																																																																																																																																						
PARTICIPANTES	25 005 pacientes incluidas Criterios de inclusión: Mujeres con cesárea anterior candidatas a un PVDC de 1996 al 2000 en 17 hospitales comunitarios y universitarios Criterios de exclusión: Mujeres con cesárea anterior con sección uterina desconocida o pacientes con una incisión anterior uterina clásica (vertical)																																																																																																																																						
RESULTADOS	Número total de pacientes: 25 005. De ellas: <ul style="list-style-type: none"> • 13 706 (54.81%) intentaron PVDC • 11 299 (45.19%) tuvieron cesarea repetida De las pacientes que hicieron PVDC: <ul style="list-style-type: none"> • 15-20 a: 699 (5%) • 21-34 a: 9801 (71.5%) • 35-39 a: 2710 (20%) • >39 a: 496 (3.5%) <p>Table 1. Demographics of the VBAC cohort</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Characteristic</th> <th colspan="4">Maternal age (years)</th> </tr> <tr> <th>15-20 (n = 922) n (%)</th> <th>21-34 (n = 17 415) n (%)</th> <th>35-39 (n = 5574) n (%)</th> <th>≥40 (n = 1165) n (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Race*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Caucasian</td> <td>145 (16)</td> <td>10 027 (59)</td> <td>3935 (73)</td> <td>804 (72)</td> </tr> <tr> <td>Black</td> <td>621 (68)</td> <td>4 826 (29)</td> <td>916 (17)</td> <td>198 (18)</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td>141 (15)</td> <td>2 030 (12)</td> <td>508 (9)</td> <td>111 (10)</td> </tr> <tr> <td>Insurance*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Medicaid</td> <td>603 (66)</td> <td>3 835 (23)</td> <td>526 (10)</td> <td>115 (10)</td> </tr> <tr> <td>HMO</td> <td>149 (16)</td> <td>6 211 (36)</td> <td>2064 (38)</td> <td>408 (36)</td> </tr> <tr> <td>Private</td> <td>32 (4)</td> <td>4 774 (28)</td> <td>2086 (38)</td> <td>447 (40)</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td>128 (14)</td> <td>2 153 (13)</td> <td>741 (14)</td> <td>149 (13)</td> </tr> <tr> <td>University hospital*</td> <td>580 (63)</td> <td>7 237 (42)</td> <td>1971 (35)</td> <td>439 (38)</td> </tr> <tr> <td>Pre-eclampsia</td> <td>35 (4)</td> <td>488 (3)</td> <td>153 (3)</td> <td>46 (4)</td> </tr> <tr> <td>Any diabetes*</td> <td>23 (2)</td> <td>1 170 (6)</td> <td>504 (9)</td> <td>121 (10)</td> </tr> <tr> <td>Chronic hypertension*</td> <td>8 (1)</td> <td>515 (3)</td> <td>247 (4)</td> <td>73 (6)</td> </tr> <tr> <td>Birthweight >4000 g*</td> <td>160 (17)</td> <td>4 569 (26)</td> <td>1480 (27)</td> <td>268 (23)</td> </tr> <tr> <td>Gestational age (weeks)*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><32</td> <td>43 (5)</td> <td>445 (3)</td> <td>156 (3)</td> <td>41 (4)</td> </tr> <tr> <td>32-36</td> <td>84 (9)</td> <td>1 219 (7)</td> <td>403 (7)</td> <td>109 (9)</td> </tr> <tr> <td>37-41</td> <td>664 (72)</td> <td>12 980 (75)</td> <td>4194 (75)</td> <td>871 (75)</td> </tr> <tr> <td>>41</td> <td>131 (14)</td> <td>2 771 (16)</td> <td>821 (15)</td> <td>144 (12)</td> </tr> <tr> <td>Prior vaginal delivery*</td> <td>177 (19)</td> <td>4 511 (26)</td> <td>1584 (28)</td> <td>360 (31)</td> </tr> <tr> <td>Pitocin use*</td> <td>293 (32)</td> <td>3 985 (23)</td> <td>1088 (19)</td> <td>173 (15)</td> </tr> <tr> <td>Labour*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spontaneous</td> <td>336 (44)</td> <td>4 653 (42)</td> <td>1399 (45)</td> <td>282 (48)</td> </tr> <tr> <td>Augmented</td> <td>253 (33)</td> <td>3 432 (31)</td> <td>910 (29)</td> <td>148 (25)</td> </tr> <tr> <td>Induced</td> <td>176 (23)</td> <td>2 883 (26)</td> <td>825 (26)</td> <td>155 (26)</td> </tr> </tbody> </table> <p>HMO, health maintenance organisation; VBAC, vaginal birth after caesarean delivery. *P < 0.001 by Pearson χ^2.</p> <p>Madres añosas fueron mas comúnmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caucásicas • Diabéticas • Hipertensas crónicas • Madres de RN macrosomicos • Tuvieron un parto vaginal previo <p>Mujeres más jóvenes fueron más comúnmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afroamericanas • Usuarías de hospital universitario 	Characteristic	Maternal age (years)				15-20 (n = 922) n (%)	21-34 (n = 17 415) n (%)	35-39 (n = 5574) n (%)	≥40 (n = 1165) n (%)	Race*					Caucasian	145 (16)	10 027 (59)	3935 (73)	804 (72)	Black	621 (68)	4 826 (29)	916 (17)	198 (18)	Other	141 (15)	2 030 (12)	508 (9)	111 (10)	Insurance*					Medicaid	603 (66)	3 835 (23)	526 (10)	115 (10)	HMO	149 (16)	6 211 (36)	2064 (38)	408 (36)	Private	32 (4)	4 774 (28)	2086 (38)	447 (40)	Other	128 (14)	2 153 (13)	741 (14)	149 (13)	University hospital*	580 (63)	7 237 (42)	1971 (35)	439 (38)	Pre-eclampsia	35 (4)	488 (3)	153 (3)	46 (4)	Any diabetes*	23 (2)	1 170 (6)	504 (9)	121 (10)	Chronic hypertension*	8 (1)	515 (3)	247 (4)	73 (6)	Birthweight >4000 g*	160 (17)	4 569 (26)	1480 (27)	268 (23)	Gestational age (weeks)*					<32	43 (5)	445 (3)	156 (3)	41 (4)	32-36	84 (9)	1 219 (7)	403 (7)	109 (9)	37-41	664 (72)	12 980 (75)	4194 (75)	871 (75)	>41	131 (14)	2 771 (16)	821 (15)	144 (12)	Prior vaginal delivery*	177 (19)	4 511 (26)	1584 (28)	360 (31)	Pitocin use*	293 (32)	3 985 (23)	1088 (19)	173 (15)	Labour*					Spontaneous	336 (44)	4 653 (42)	1399 (45)	282 (48)	Augmented	253 (33)	3 432 (31)	910 (29)	148 (25)	Induced	176 (23)	2 883 (26)	825 (26)	155 (26)
Characteristic	Maternal age (years)																																																																																																																																						
	15-20 (n = 922) n (%)	21-34 (n = 17 415) n (%)	35-39 (n = 5574) n (%)	≥40 (n = 1165) n (%)																																																																																																																																			
Race*																																																																																																																																							
Caucasian	145 (16)	10 027 (59)	3935 (73)	804 (72)																																																																																																																																			
Black	621 (68)	4 826 (29)	916 (17)	198 (18)																																																																																																																																			
Other	141 (15)	2 030 (12)	508 (9)	111 (10)																																																																																																																																			
Insurance*																																																																																																																																							
Medicaid	603 (66)	3 835 (23)	526 (10)	115 (10)																																																																																																																																			
HMO	149 (16)	6 211 (36)	2064 (38)	408 (36)																																																																																																																																			
Private	32 (4)	4 774 (28)	2086 (38)	447 (40)																																																																																																																																			
Other	128 (14)	2 153 (13)	741 (14)	149 (13)																																																																																																																																			
University hospital*	580 (63)	7 237 (42)	1971 (35)	439 (38)																																																																																																																																			
Pre-eclampsia	35 (4)	488 (3)	153 (3)	46 (4)																																																																																																																																			
Any diabetes*	23 (2)	1 170 (6)	504 (9)	121 (10)																																																																																																																																			
Chronic hypertension*	8 (1)	515 (3)	247 (4)	73 (6)																																																																																																																																			
Birthweight >4000 g*	160 (17)	4 569 (26)	1480 (27)	268 (23)																																																																																																																																			
Gestational age (weeks)*																																																																																																																																							
<32	43 (5)	445 (3)	156 (3)	41 (4)																																																																																																																																			
32-36	84 (9)	1 219 (7)	403 (7)	109 (9)																																																																																																																																			
37-41	664 (72)	12 980 (75)	4194 (75)	871 (75)																																																																																																																																			
>41	131 (14)	2 771 (16)	821 (15)	144 (12)																																																																																																																																			
Prior vaginal delivery*	177 (19)	4 511 (26)	1584 (28)	360 (31)																																																																																																																																			
Pitocin use*	293 (32)	3 985 (23)	1088 (19)	173 (15)																																																																																																																																			
Labour*																																																																																																																																							
Spontaneous	336 (44)	4 653 (42)	1399 (45)	282 (48)																																																																																																																																			
Augmented	253 (33)	3 432 (31)	910 (29)	148 (25)																																																																																																																																			
Induced	176 (23)	2 883 (26)	825 (26)	155 (26)																																																																																																																																			

Table 2. VBAC outcomes and maternal age, unadjusted analysis

Outcome variable	Maternal age category (years)				P-value
	15-20 n = 699 n (%)	21-34 n = 9801 n (%)	35-39 n = 2710 n (%)	≥40 n = 496 n (%)	
Primary outcomes					
VBAC failure	148 (21.2)	2417 (24.7)	675 (24.9)	126 (25.4)	0.19
VBAC maternal complications ^a	12 (1.7)	204 (2.1)	70 (2.6)	14 (2.8)	0.25
Secondary outcomes					
Uterine rupture	5 (0.7)	85 (0.9)	33 (1.2)	5 (1.0)	0.36
Maternal fever	94 (13.5)	950 (9.7)	212 (7.8)	42 (8.5)	<0.001
Maternal blood transfusion	5 (0.7)	70 (0.7)	16 (0.6)	6 (1.2)	0.51

VBAC, vaginal birth after caesarean delivery.

^aComplications include: uterine rupture, bladder, ureter or bowel injury, and uterine artery laceration.

Las mujeres mas jóvenes tuvieron una frecuencia mayor de tener fiebre posparto

- Tasas de PVDC fallidas, ruptura uterina, hemorragia y complicaciones operatorias parecen ser similares en todos los estratos de edad de la madre.
 - La edad materna parece ser inversamente proporcional a la frecuencia en la que las madres deciden PVDC
- Elección de PVDC:
- 15-20 a: 76%
 - 21-34 a: 56%
 - 35-39 a: 49%
 - >39 a: 43%

Mujeres que fueron AMA (>35 a) fueron:

- 14% más propensas de experimentar PVDC fallido
- 39% más propensas de experimentar complicaciones relacionadas con el PVDC
- Existe una relación directamente proporcional entre edad materna y PVDC fallido (fig 1)
- Existe una relación inversamente proporcional entre edad materna y elección del PVDC (fig 2)

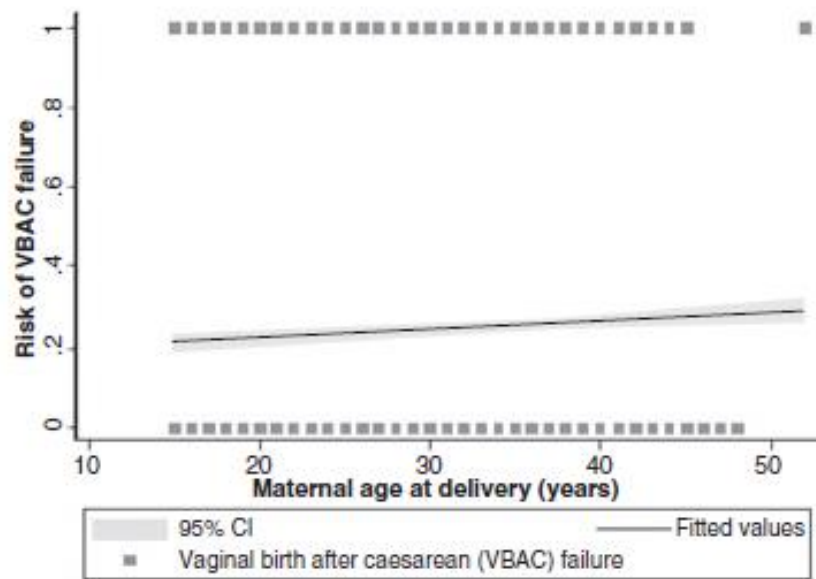


Figure 1. Linear regression model for the relationship between maternal age (years) and VBAC failure.

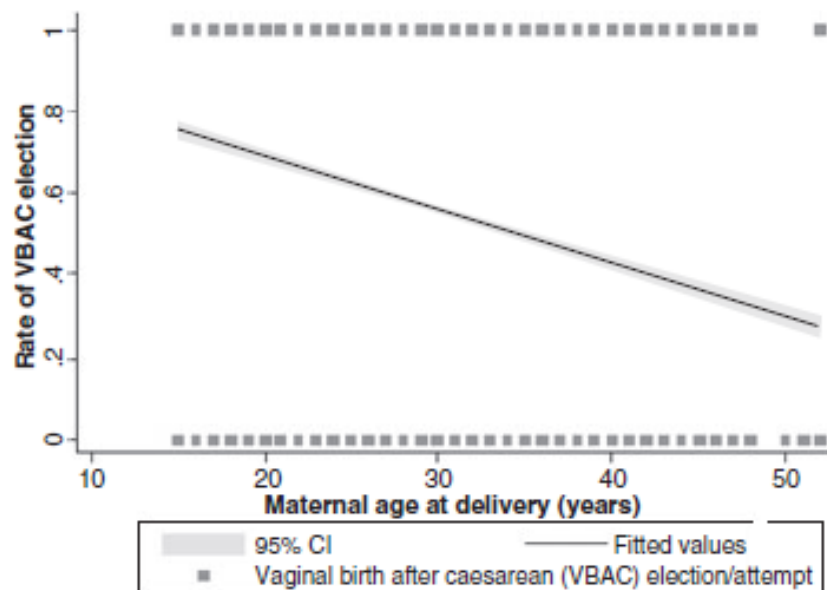


Figure 2. Linear regression model for the relationship between maternal age and VBAC election.

CONCLUSIONES Mujeres de más de 35 años tienen una tasa más elevada de PVDC fallido.
El obstetra debería brindar información a la embarazada añosa que es candidata para PVDC con respecto a los riesgos para el consentimiento informado.

NOTAS COMENTARIOS En este estudio los investigadores realizaron múltiples pruebas para asegurar la validez de los resultados.

<p>REFERENCIA 4 <i>The Journal of Maternal-fetal and Neonatal Medicina</i>, Julio 2011; 24(7): 900-903. Andrea Palmer, Andrew Alimian, Jean R, Goodman, Eric J. Kudtson, Michelle Rodriguez y elisa Crouse</p>	<p>TÍTULO DEL ARTÍCULO O DOCUMENTO UNSUCCESSFUL TRIAL OF LABOR IN WOMEN WITH AND WITHOUT PREVIOUS CESAREAN DELIVERY</p> <p>FRACASO DE LA LABOR DE PARTO EN MUJERES CON Y SIN CESAREA ANTERIOR</p>
<p>ESTUDIO</p>	<p>DISEÑO: cohorte retrospectivo OBJETIVOS: Comparar los resultados maternos y neonatales después de una labor de parto fallida, en mujeres con y sin, cesárea anterior PERIODO DE REALIZACIÓN: Julio del 2011</p>
<p>MÉTODOS</p>	<p>VARIABLES: Los datos fueron extraídos de los registros hospitalarios maternos y neonatales. Se incluyó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características maternas: Edad, peso, talla, etnia, edad gestacional al momento del parto, uso de tabaco • Características de la labor: estado de la labor al momento del ingreso, inducción, uso e oxitocina, maduración cervical, ruptura artificial de membranas y analgesia epidural • Resultados intraparto y posparto: corioamnionitis clínica, complicaciones de la herida, tiempo de estadía posnatal, ruptura uterina, dehiscencia uterina asintomática, hemorragia posparto e <i>histerectomía</i>. Otras: trombosis venosa profunda, neumonía, endometritis, lesión vesical e intestinal y transfusión sanguínea • Resultados neonatales: puntuación APGAR, RCIU, ingresos por aspiración meconial, peso al momento de nacer, trauma en el parto, taquipnea, síndrome de distres respiratorio, enterocolitis necrotizante, sepsis, encefalopatía, ventilación mecánica y muerte. <p>La población estudiada fue dicotomizada en sin CA y con CA y comparadas entre si según las variables a través de la prueba <i>Student t</i> para las variables cuantitativas y χ^2 para las categóricas, además la prueba de Fisher cuando las frecuencias fueron menores a 5</p> <p>DURACIÓN: Noviembre del 2004 a Diciembre del 2006</p>
<p>PARTICIPANTES</p>	<p>Mujeres con y sin cesárea anterior, que se sometieron a una labor de parto y a las que se les realizó cesárea desde Noviembre del 2004 hasta diciembre del 2006, en el Centro Médico Universitario de Oklahoma</p> <p>Criterios de inclusión: Mujeres con un embarazo a término, con producto cefálico, único, en labor de parto (con o sin cesárea anterior)</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cesárea electiva • Presentación de nalgas • Embarazo múltiple • Varios partos vaginales • Partos asistidos por vacuum o fórceps
<p>RESULTADOS</p>	<p>En mujeres con labor de parto fallida con cesárea anterior, hubo una tasa significativamente mayor de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruptura uterina sintomática (3% Vrs 0% sin CA) • Dehiscencia de cicatriz uterina asintomática (6% Vrs 0% sin CA) • Injuria vesical (2% Vrs 0% sin CA) • Síndrome de distrés respiratorio (6% Vrs 2.2% sin CA) • Aspiración de meconio (4% Vs 0.4% sin CA) <p>Sin embargo hubo una tasa significativamente menor de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Endometritis (3% Vrs 11.1% sin CA) • Enfermedad febril (17% Vrs. 32.1% sin CA)

Table I. Baseline and clinical characteristics of women with and without prior cesarean delivery.

Maternal characteristics	Prior CS group, <i>n</i> = 100	No prior CS group, <i>n</i> = 449	<i>p</i> value
Maternal age(y)	28.1 ± 5.3	24.5 ± 5.8	0.0001
Race			
White	23 (23.0)	148 (33.0)	
African American	16 (16.0)	104 (23.2)	
Hispanic	54 (54.0)	170 (37.9)	
Native Americans	2 (2.0)	9 (2.0)	
Others			
Parity			
Nulliparous	0 (0)	334 (74.4)	0.001
Multiparous	100 (100)	115 (25.6)	
GA at presentation	39.8 ± 1.3	39.4 ± 2.5	0.19
BMI	32.9 ± 7.9	33.9 ± 7.9	0.23
Smoking	13 (13.0)	82 (18.3)	0.24
Induction	37 (37.0)	235 (52.3)	0.006
Cervical ripening	16 (16.0)	174 (38.7)	0.0001
Oxytocin use	70 (70.0)	408 (90.0)	0.0001
AROM	77 (77.0)	322 (71.7)	0.32
Epidural analgesia	55 (55.0)	352 (78.4)	0.0001

CS, cesarean section; GA, gestational age; BMI, body mass index; AROM, artificial rupture of membranes.

Data are mean ± standard deviation or *n* (%).

Table II. Maternal outcomes of women with and without prior cesarean delivery.

Outcome	Prior CS group, <i>n</i> = 100	No prior CS group, <i>n</i> = 449	<i>p</i> value
Symptomatic uterine rupture	3 (3.0)	0 (0.0)	0.006
Asymptomatic scar			
Dehiscence	6 (6.0)	0 (0.0)	0.0001
Bladder injury	5 (5.0)	1 (0.2)	0.001
Postpartum hemorrhage	12 (12.0)	48 (10.7)	0.72
Cesarean hysterectomy	1 (1.0)	1 (0.2)	0.33
Bowel injury	0 (0.0)	1 (0.2)	1.0
Blood transfusion	5 (5.0)	19 (4.2)	0.79
Clinical chorioamnionitis	14 (14.0)	94 (20.9)	0.13
Histologic chorioamnionitis	7 (7.0)	43 (9.6)	0.56
Endomyometritis	3 (3.0)	50 (11.1)	0.009
Pneumonia	0 (0.0)	2 (0.4)	1.0
Deep vein thrombosis	0 (0.0)	2 (0.4)	1.0
Wound infection	5 (5.0)	13 (3.1)	0.35
Febrile morbidity	17 (17.0)	144 (32.1)	0.003

CS, cesarean section; Data are *n* (%).

Table III. Neonatal outcomes of women with and without prior cesarean delivery.

Outcome	Prior CS group, <i>n</i> = 100	No prior CS group, <i>n</i> = 449	<i>p</i> value
Birth weight (g)	3384 ± 584	3451 ± 548	0.28
5 min Apgar < 7	3 (3.0)	19 (4.2)	0.78
NICU admission	16 (16.0)	77 (17.1)	0.88
Birth trauma	3 (3.0)	10 (2.2)	0.71
TTN	2 (2.0)	8 (1.8)	0.70
RDS	6 (6.0)	10 (2.2)	0.05
Sepsis	6 (6.0)	22 (4.9)	0.62
Mechanical ventilation	7 (7.0)	18 (4.0)	0.19
Meconium aspiration	4 (4.0)	2 (0.4)	0.01
Encephalopathy	1 (1.0)	4 (0.8)	1.0

CS, cesarean delivery; NICU, neonatal intensive care unit; TTN, transient tachypnea of the newborn; RDS; respiratory distress syndrome.

Data are mean ± standard deviation or *n* (%).

CONCLUSIONES Mujeres con cesárea anterior tienen tasas de morbilidad materno-fetales mayores. Se debería dar esta información a las pacientes que tendrán parto por cesarea.

**NOTAS
COMENTARIOS**

REFERENCIA 5 VICTOR OBORO1, ADENIYI ADEWUNMI2, ANIBABA ANDE3, BIODUN OLAGBUJI3, MICHAEL EZEANOCHIE3 & AYODEJI OYENIRAN1 Acta Obstetricia et Gynecologica. 2010; 89: 1229–1232	TÍTULO DEL ARTÍCULO O DOCUMENTO MORBIDITY ASSOCIATED WITH FAILED VAGINAL BIRTH AFTER CESAREAN SECTION MORBILIDAD ASOCIADA CON PARO VAGINAL FALLIDO DESPUES DE CESAREA ANTERIOR																																
ESTUDIO	DISEÑO: cohorte retrospectivo OBJETIVOS: Evaluar la morbilidad materna y fetal con una labor de parto exitoso o fallido, luego de una cesárea anterior, en tres instituciones terciarias en Nigeria. PERIODO DE REALIZACIÓN: Recibido 14 de febrero 2010, aceptado 2 junio del 2010																																
MÉTODOS	Estudio aprobado por las instituciones participantes. Los datos fueron recolectados de un registro perinatal computarizado que consistió en información almacenada uniformemente de acuerdo a criterios pre definidos por especialistas. La edad gestacional fue calculada a partir del último período menstrual normal. En los casos en los que la FUM fue desconocida, la EG se calculó a través de ecosonogramas tempranos. Hemorragia posparto fue definida como una pérdida sanguínea estimada > 500 ml para parto vaginal y de >1000 ml para cesárea. VARIABLES: <ul style="list-style-type: none"> Resultados maternos: corioamnionitis, hemorragia, transfusión e histerectomía. Resultados neonatales: ictericia, sepsis, trauma, puntuación APGAR <7 a los 5 min, síndrome de distrés respiratorio, ingreso a cuidados intensivos y muerte Resultados de la labor de parto: paridad, inducción, macrosomía, edad materna En el análisis univariado se utilizó la prueba <i>p2</i> para las diferencias cualitativas y la prueba <i>Student</i> para las diferencias cuantitativas. DURACIÓN: periodo de 5 años. 2005 al 2009																																
PARTICIPANTES	Pacientes seleccionadas que se sometieron a labor de parto después de haber tenido una cesárea anterior, en tres hospitales docentes de Nigeria Ladoke Akintola University of Technology Teaching Hospital, Osogbo; University of Benin Teaching Hospital, Benin-City; y Lagos State University Teaching Hospital, Ikeja, Criterios de inclusión: Mujeres con una CA y una gestación única. Criterios de exclusión: <ul style="list-style-type: none"> Mujeres que no alcanzaron una edad gestacional de 36 semanas Cesárea repetida																																
RESULTADOS	1.013 mujeres y sus neonatos se sometieron a PVDC <ul style="list-style-type: none"> Promedio de edad materna: 28 años Promedio de edad gestacional: 39 + 3 sem Promedio del peso al nacer: 3.202 g. Parto vaginal exitoso: 683 (67.4%) Labor fallida y necesitaron cesárea: 330 Table 1. Clinical characteristics. <table border="1" data-bbox="454 1496 1439 1989"> <thead> <tr> <th>Characteristics</th> <th>Failed VBAC</th> <th>Successful VBAC</th> <th>p-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Age</td> <td>28.5 ± 6.0</td> <td>29.7 ± 6.3</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td>Parity</td> <td>1.2 ± 1.2</td> <td>1.7 ± 1.2</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Prior vaginal delivery</td> <td>60 (18.2)</td> <td>95 (28.8)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Labor induction</td> <td>90 (27.3)</td> <td>77 (11.3)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Gestational age</td> <td>40.3 ± 2.2</td> <td>39.1 ± 2.0</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Birth weight</td> <td>3,430 ± 407</td> <td>3,191 ± 511</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Birth weight >4,000 g</td> <td>74 (22.6)</td> <td>70 (10.2)</td> <td><0.001</td> </tr> </tbody> </table>	Characteristics	Failed VBAC	Successful VBAC	p-Value	Age	28.5 ± 6.0	29.7 ± 6.3	0.003	Parity	1.2 ± 1.2	1.7 ± 1.2	<0.001	Prior vaginal delivery	60 (18.2)	95 (28.8)	<0.001	Labor induction	90 (27.3)	77 (11.3)	<0.001	Gestational age	40.3 ± 2.2	39.1 ± 2.0	<0.001	Birth weight	3,430 ± 407	3,191 ± 511	<0.001	Birth weight >4,000 g	74 (22.6)	70 (10.2)	<0.001
Characteristics	Failed VBAC	Successful VBAC	p-Value																														
Age	28.5 ± 6.0	29.7 ± 6.3	0.003																														
Parity	1.2 ± 1.2	1.7 ± 1.2	<0.001																														
Prior vaginal delivery	60 (18.2)	95 (28.8)	<0.001																														
Labor induction	90 (27.3)	77 (11.3)	<0.001																														
Gestational age	40.3 ± 2.2	39.1 ± 2.0	<0.001																														
Birth weight	3,430 ± 407	3,191 ± 511	<0.001																														
Birth weight >4,000 g	74 (22.6)	70 (10.2)	<0.001																														

	<p>PVDC fallido se asocia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mujeres más jóvenes • Mujeres con menos paridad • Inducción • Más edad gestacional • Peso elevado > 4000 g <p>Table 2. Maternal and Neonatal morbidities.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Morbidities</th> <th>Failed VBAC (n = 330)</th> <th>Successful VBAC (n = 683)</th> <th>OR (95% CI)</th> <th>p-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chorioamnionitis</td> <td>97 (29.4)</td> <td>72 (10.5)</td> <td>3.5 (2.5–5.0)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Hemorrhage</td> <td>90 (27.3)</td> <td>76 (11.2)</td> <td>3.0 (2.1–4.2)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Blood transfusion</td> <td>25 (7.6)</td> <td>15 (2.2)</td> <td>3.7 (1.9–7.0)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Uterine rupture</td> <td>13 (3.9)</td> <td>5 (0.7)</td> <td>5.6 (2.0–15.7)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Hysterectomy</td> <td>11 (3.3)</td> <td>1 (0.1)</td> <td>23.5 (3.0–182.9)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Death</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>NICU admissions</td> <td>95 (28.8)</td> <td>171 (25.0)</td> <td>1.2 (0.9–1.6)</td> <td>0.223</td> </tr> <tr> <td>NICU admissions >24 hours</td> <td>60 (18.2)</td> <td>45 (6.6)</td> <td>3.15 (2.1–4.8)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Jaundice</td> <td>71 (21.5)</td> <td>77 (11.3)</td> <td>2.2 (1.5–3.1)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Sepsis</td> <td>36 (10.9)</td> <td>22 (3.2)</td> <td>3.7 (2.2–6.4)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>5-minute Apgar <7</td> <td>38 (11.5)</td> <td>27 (4.0)</td> <td>3.2 (1.9–5.3)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Trauma</td> <td>4 (1.2)</td> <td>33 (4.8)</td> <td>0.2 (0.1–0.7)</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>Major morbidities</td> <td>61 (18.5)</td> <td>57 (8.3)</td> <td>2.5 (1.7–3.7)</td> <td><0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p>PVDC fallido se asocia a tasas más elevadas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corioamnionitis • Hemorragia posparto • Transfusión sanguínea • Ruptura uterina • Histerectomía <p>Mayor morbilidad fetal (3 muertes neonatales)</p>	Morbidities	Failed VBAC (n = 330)	Successful VBAC (n = 683)	OR (95% CI)	p-Value	Chorioamnionitis	97 (29.4)	72 (10.5)	3.5 (2.5–5.0)	<0.001	Hemorrhage	90 (27.3)	76 (11.2)	3.0 (2.1–4.2)	<0.001	Blood transfusion	25 (7.6)	15 (2.2)	3.7 (1.9–7.0)	<0.001	Uterine rupture	13 (3.9)	5 (0.7)	5.6 (2.0–15.7)	<0.001	Hysterectomy	11 (3.3)	1 (0.1)	23.5 (3.0–182.9)	<0.001	Death	0	0	1.0	0.000	NICU admissions	95 (28.8)	171 (25.0)	1.2 (0.9–1.6)	0.223	NICU admissions >24 hours	60 (18.2)	45 (6.6)	3.15 (2.1–4.8)	<0.001	Jaundice	71 (21.5)	77 (11.3)	2.2 (1.5–3.1)	<0.001	Sepsis	36 (10.9)	22 (3.2)	3.7 (2.2–6.4)	<0.001	5-minute Apgar <7	38 (11.5)	27 (4.0)	3.2 (1.9–5.3)	<0.001	Trauma	4 (1.2)	33 (4.8)	0.2 (0.1–0.7)	0.004	Major morbidities	61 (18.5)	57 (8.3)	2.5 (1.7–3.7)	<0.001
Morbidities	Failed VBAC (n = 330)	Successful VBAC (n = 683)	OR (95% CI)	p-Value																																																																			
Chorioamnionitis	97 (29.4)	72 (10.5)	3.5 (2.5–5.0)	<0.001																																																																			
Hemorrhage	90 (27.3)	76 (11.2)	3.0 (2.1–4.2)	<0.001																																																																			
Blood transfusion	25 (7.6)	15 (2.2)	3.7 (1.9–7.0)	<0.001																																																																			
Uterine rupture	13 (3.9)	5 (0.7)	5.6 (2.0–15.7)	<0.001																																																																			
Hysterectomy	11 (3.3)	1 (0.1)	23.5 (3.0–182.9)	<0.001																																																																			
Death	0	0	1.0	0.000																																																																			
NICU admissions	95 (28.8)	171 (25.0)	1.2 (0.9–1.6)	0.223																																																																			
NICU admissions >24 hours	60 (18.2)	45 (6.6)	3.15 (2.1–4.8)	<0.001																																																																			
Jaundice	71 (21.5)	77 (11.3)	2.2 (1.5–3.1)	<0.001																																																																			
Sepsis	36 (10.9)	22 (3.2)	3.7 (2.2–6.4)	<0.001																																																																			
5-minute Apgar <7	38 (11.5)	27 (4.0)	3.2 (1.9–5.3)	<0.001																																																																			
Trauma	4 (1.2)	33 (4.8)	0.2 (0.1–0.7)	0.004																																																																			
Major morbidities	61 (18.5)	57 (8.3)	2.5 (1.7–3.7)	<0.001																																																																			
CONCLUSIONES	Más de 2/3 de mujeres que eligen PVDC lo lograrán. Desafortunadamente aquellas que fallan tienen riesgos más elevados de morbilidad materno infantil.																																																																						
NOTAS COMENTARIOS																																																																							

<p>REFERENCIA 6 S. E. O. OGBONMWAN¹, V. MILLER³, D. E. OGBONMWAN², & A. A. AKINSOLA³ ¹Department of Obstetrics & Gynaecology, Calderdale Royal Hospitals Halifax ,West Yorkshire, UK, ²Department of Endocrinology, Acute Pennine Hospitals NHS Trust, Bury, UK, and ³Department of Obstetrics & Gynaecology, Buckinghamshire Hospitals NHS Trust, High Wycombe, Buckinghamshire, UK</p>	<p>TÍTULO DEL ARTÍCULO O DOCUMENTO REVIEW OF VAGINAL BIRTH AFTER PRIMARY CAESAREAN SECTION WITHOUT PROSTAGLANDIN INDUCTION AND OR SYNTOCINON AUGMENTATION IN LABOUR REVISIÓN DE PARTO VAGINAL DESPUÉS DE CESÁREA ANTERIOR, SIN INDUCCIÓN CON PROSTAGLANDINA Y/O CONDUCCION CON SYNTOCINON EN EL TRABAJO DE PARTO</p>
ESTUDIO	<p>DISEÑO: Revisión de cohorte retrospectivo OBJETIVO: Enseñar los resultados del PVDC sin usar prostaglandinas para inducción en comparación con el uso de syntocinon para la inducción de trabajo de parto. PERIODO DE REALIZACIÓN: Recibido 21 de mayo 2009 Aceptado 26 mayo 2009</p>

MÉTODOS	<p>Se revisaron los registros obstétricos de 16, 498 parturientas en un período de 6 años.</p> <p>229 casos de mujeres que se sometieron a PVDC después de consentimiento informado. A éstas mujeres se las analizó determinando el número de PVDC exitosos después de inicio espontáneo de labor, de despegamiento de membranas y a quienes requirieron cesárea de emergencia.</p> <p>DURACIÓN: 1 enero 2001 hasta 31 de diciembre del 2006</p>
PARTICIPANTES	<p>Se incluyeron 229 registros de mujeres parturientas registradas en el Hospital General Wycombe</p> <p>Criterios de inclusión: No Criterios de exclusión: No</p>
RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • 34.49% tuvieron labor espontánea de parto • 27.07% iniciaron la labor después del despegamiento de membranas • 38.42% tuvieron cesárea repetida electiva <p>De aquellas que tuvieron labor espontánea o después del despegamiento de membranas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 67% tuvieron parto vaginal • 13.97% tuvieron parto vaginal instrumental • 16% tuvieron cesarea repetida de emergencia <p>No hubo casos de rupturas uterinas</p>
CONCLUSIONES	<p>Se puede tener un PVDC exitoso en gran proporción en madres en lo que no se utiliza prostaglandinas o syntomicinon.</p> <p><i>Existen factores que se asocian a un PVDC exitoso: parto vaginal previo, PVDC previo. Los factores para un PVDC fallido con la inducción, no tener parto vaginal anterior, IMC mayor a 30, CA por distocia, edad gestacional más de 40 semanas, más de 4000 gr, no usar analgesia epidural, edad materna avanzada, estatura corta e infante femenino.</i></p>
NOTAS COMENTARIOS	

REFERENCIA 7 Genia Rozen *, Antony M. Ugoni, Penny M. Sheehan Department of Obstetrics and Gynaecology, Royal Women's Hospital, Flemington Rd, Parkville, Victoria 3050, Australia	<p>TÍTULO DEL ARTICULO O DOCUMENTO A NEW PERSPECTIVE ON VBAC: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY</p> <p>NUEVA PERSPECTIVA DEL PVDC: ESTUDIO DE COHORTE RETROSPECTIVO</p>
ESTUDIO	<p>DISEÑO: cohorte retrospectivo OBJETIVO: Contribuir a la evidencia y a la información que requieren las mujeres que se enfrentan a la elección de PVDC y a cesárea repetida de elección PERIODO DE REALIZACIÓN: Recibido 11 diciembre 2009. Aceptado 12 de Abril 2010</p>
MÉTODOS	<p>Toda la investigación se recogió de forma anónima, y cumple totalmente con la Declaración de Helsinki. La información fue recolectada de registros médicos individuales, con datos ingresados de manera prospectiva en una base de datos electrónica.</p> <p>Se incluyeron 21,389 mujeres registradas a través del Royal Women's Hospital (Melbourne, Victoria, Australia), que dieron a luz entre 1 de enero del 2000 y 31 de diciembre del 2005. Los datos de las pacientes se estratificaron bajo los criterios de Robson:</p>

	<p>Table 1 Robson's Ten Group Classification System.²⁶</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Group</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Nullipara, >37 weeks, single, cephalic presentation, spontaneous labour</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Nullipara, >37 weeks, single, cephalic presentation, induced labour or caesarean delivery before labour</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Multipara, NO previous caesarean, >37 weeks, single, cephalic presentation, spontaneous labour</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Multipara, NO previous caesarean, >37 weeks, single, cephalic presentation, induced labour or caesarean delivery</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Multipara, previous caesarean, >37 weeks, single, cephalic presentation</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Nullipara, single breech presentation</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Multipara, single breech presentation</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Multiple gestation (with or without previous caesarean)</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Singleton pregnancy, oblique or transverse lie (excluding breech, with or without previous caesarean)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Single cephalic pregnancy, <37 weeks (including previous caesarean)</td> </tr> </tbody> </table> <p>El análisis estadístico fue realizado El análisis estadístico se llevó a cabo con la ayuda de un estadístico. Para las estadísticas comparativas, se utilizó el test exacto de Fisher y la prueba de Chi cuadrado. Un valor de $p < 0,05$ fue considerado estadísticamente significativo.</p> <p>VARIABLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tipo de parto: asistencia con fórceps o vacuum o cesárea, • distocia de hombros, • hemorragia posparto • ruptura uterina • desgarro vaginal 3 y 4 to grado • Histerectomía <p>Complicaciones neonatales, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • compromiso respiratorio, • APGAR bajo • necesidad de ingreso en UCIN <p>DURACIÓN: 1 enero 2001 hasta 31 de diciembre del 2006</p>	Group	Description	1	Nullipara, >37 weeks, single, cephalic presentation, spontaneous labour	2	Nullipara, >37 weeks, single, cephalic presentation, induced labour or caesarean delivery before labour	3	Multipara, NO previous caesarean, >37 weeks, single, cephalic presentation, spontaneous labour	4	Multipara, NO previous caesarean, >37 weeks, single, cephalic presentation, induced labour or caesarean delivery	5	Multipara, previous caesarean, >37 weeks, single, cephalic presentation	6	Nullipara, single breech presentation	7	Multipara, single breech presentation	8	Multiple gestation (with or without previous caesarean)	9	Singleton pregnancy, oblique or transverse lie (excluding breech, with or without previous caesarean)	10	Single cephalic pregnancy, <37 weeks (including previous caesarean)
Group	Description																						
1	Nullipara, >37 weeks, single, cephalic presentation, spontaneous labour																						
2	Nullipara, >37 weeks, single, cephalic presentation, induced labour or caesarean delivery before labour																						
3	Multipara, NO previous caesarean, >37 weeks, single, cephalic presentation, spontaneous labour																						
4	Multipara, NO previous caesarean, >37 weeks, single, cephalic presentation, induced labour or caesarean delivery																						
5	Multipara, previous caesarean, >37 weeks, single, cephalic presentation																						
6	Nullipara, single breech presentation																						
7	Multipara, single breech presentation																						
8	Multiple gestation (with or without previous caesarean)																						
9	Singleton pregnancy, oblique or transverse lie (excluding breech, with or without previous caesarean)																						
10	Single cephalic pregnancy, <37 weeks (including previous caesarean)																						
PARTICIPANTES	<p>21,389 mujeres registradas a través del Royal Women's Hospital (Melbourne, Victoria, Australia)</p> <p>Criterios de inclusión: Mujeres clasificadas como Robson grupos de 1-5 (que comprende embarazo actual único, a término, cefálico, con labor espontánea o inducida, con o sin cesárea anterior)</p> <p>Criterios de exclusión: Mujeres clasificadas como Robson grupos de 6-10 (que comprende la gestación múltiple, mala presentación, o parto prematuro).</p>																						
RESULTADOS	<p>DEMOGRAFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La edad del parto en los grupos 1 y 2 fue significativamente menor que el total de los grupos de 1-4 y también significativamente menor que el grupo 5. <p>MODO DE PARTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de las mujeres del grupo Robson 5 tuvieron parto por cesárea (79.8%) • Las mujeres que tuvieron una sola CA tuvieron una tasa mayor de parto vaginal (40.7%) que las que tuvieron varias CA. <p>COMPLICACIONES MATERNAS:</p> <p>HEMORRAGIA POSPARTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hubo un aumento significativo del riesgo de hemorragia posparto en mujeres que hicieron PVDC, del grupo Robson 5 comparado con los grupos del 1-4 • No existió un incremento significativo en la hemorragia posparto con PVDC comparada con nulíparas con labor espontánea o inducida • Para mujeres que se realizaron cesárea, las madres del grupo Robson 5 tuvieron una tasa más baja de hemorragia posparto, comparadas con las del grupo 1 o 2. • Se encontró que hubo un incremento significativo de hemorragia posparto de bajo volumen, en las mujeres del grupo 5 comparadas con otros grupos. <p>3RO / 4TO GRADOS DE DESGARRO VAGINAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • El grado absoluto de desgarro fue bajo • Se demostró que la tasa de desgarros subió aproximadamente el doble en el grupo 5 comparado con los grupos 1-4, aunque no fue estadísticamente significativo. • Las tasas de desgarros vaginales en los grupos 1 y 2 y 5 fueron comparables. Lo que sugiere que no existe un riesgo adicional de desgarros en el PVDC que en el parto vaginal en nulíparas. • No se encontró diferencia en desgarros en partos instrumentales en comparación con los otros grupos <p>COMPLICACIONES OBSTETRICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No existió diferencia en el riesgo de distocia de hombro entre los grupos de nulíparas con parto vaginal. • Existió un riesgo aumentado de distocia de hombros con parto instrumental en las mujeres del 																						

	<p>grupo 5 comparadas con los grupos de 1-4.</p> <p>COMPLICACIONES NEONATALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La necesidad de admisión a UCIN, no tuvo diferencia en los grupos 1-2 en comparación en el grupo 5 • La excepción a esto, constituyó el grupo de mujeres del grupo 5 que tuvieron cesárea. <p>RUPTURA UTERINA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hubo 5 rupturas uterinas, dehiscencias uterinas, (0.02% de los casos en total). Debido al bajo número de casos, no fue posible lograr una significancia estadística en el estudio. • 4 de los 5 casos de ruptura uterina ocurrieron el grupo 5, los mismos que no requirieron histerectomía o tuvieron otra complicación. • 3 de las rupturas ocurrieron en labor espontánea y 1 en labor inducida • La ruptura que no ocurrió en mujeres del grupo 5 (4) requirió histerectomía. • No hubieron resultados fetales adversos en los casos de ruptura uterina.
CONCLUSIONES	Este estudio provee información adicional importante en el debate de la seguridad del PVDC. No existió evidencia de un aumento en las complicaciones con PVDC comparado con el parto vaginal en nulíparas.
NOTAS COMENTARIOS	Compara resultados del PVDC con resultados de parto vaginal en nulíparas. Anteriormente en todos los estudios comparan resultados del PVDC con la cesárea repetida electiva.

REFERENCIA 8 <i>Yasser Y. El-Sayed, MD;</i> <i>Melanie M. Watkins, MD;</i> <i>Megan Fix, MD; Maurice L. Druzin, MD; Kristin M. Pullen, MD;</i> <i>Aaron B. Caughey, MD, PhD</i>	<p>TITULO DEL ARTÍCULO O DOCUMENTO PERINATAL OUTCOMES AFTER SUCCESSFUL AND FAILED TRIALS OF LABOR AFTER CESAREAN DELIVERY</p> <p>RESULTADOS PERINATALES EN LABORES DESPUES DE CESAREA ANTERIOR, EXITOSAS Y FALLIDAS</p>
ESTUDIO	<p>DISEÑO: cohorte retrospectivo</p> <p>OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar resultados maternos y neonatales después de labores de parto exitosos y fallidos, en mujeres con embarazo a término, excluyendo rupturas uterinas • Examinar predictores de éxito y fracaso de labor de parto. <p>PERIODO DE REALIZACIÓN: Junio del 2007</p>
MÉTODOS	<p>Este estudio fue aprobado por el Human Subjects Panel at Both Stanford University Medical Center y el University of California. San Francisco</p> <p>Se emparejaron datos de madres con un embarazo único, a término, y con una cesárea anterior sometidas a labor de parto de 1993 a 1999, registradas en la base de datos del UCSF.</p> <p>Los resultados maternos y neonatales fueron comparados entre mujeres que tuvieron labor de parto exitosa y fallida.</p> <p>El análisis estadístico se realizó con el Student <i>t</i> test para variables cuantitativas, y el chi cuadrado para variables categóricas</p> <p>El análisis logístico de regresión multivariable se realizó para ajustar por factores de confusión potenciales asociados con el éxito y fracaso de la labor.</p> <p>VARIABLES:</p> <p>RESULTADOS MATERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia • Transfusión • Histerectomía <p>Hemorragia posparto fue definida como una pérdida sanguínea estimada de 500 ml para parto vaginal y de 1000 ml para cesárea</p> <p>RESULTADOS NEONATALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ictericia • Sepsis • Trauma (fractura craneal, parálisis facial, parálisis de Erb) • Acidosis

	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de distrés respiratorio • Neumonía • Hemorragia intraventricular • Admisión a UCIN • Muerte <p>ASOCIADAS CON EL ÉXITO O FRACASO DE LA LABOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paridad • Inducción de la labor • Macrosomía • Edad materna • Analgesia epidural <p>DURACIÓN: 1993 a 1999</p>
PARTICIPANTES	<p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mujeres con un embarazo único, a término con cesárea anterior, sometidas a labor de parto <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mujeres con ruptura uterina
RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • 1 284 mujeres (y sus neonatos) se sometieron a PVDC parto vaginal: 1094 (85.2%) cesárea repetida: 190 (14.8%) • Mujeres con labores exitosas fueron en promedio más jóvenes, de más paridad y con antecedente de parto vaginal. • Bebés nacidos de labores de parto exitosas, en general tuvieron menos edad gestacional y menos peso al nacimiento. • Mujeres con labores fallidas tuvieron una tasa mayor de Corioamnionitis, hemorragia posparto e histerectomía • No hubieron muertes maternas • Luego de una labor fallida los neonatos tuvieron mayor incidencia de ictericia y un compuesto de morbilidades importantes (sepsis, SDR, neumonía, acidosis, trauma, hemorragia intraventricular y subgaleal) • No hubieron muertes neonatales • Las variables asociadas al fracaso de la labor fueron: uso epidural, peso al nacimiento >4000 g, etnia asiática o afroamericana. • La inducción de la labor no se asoció significativamente a la labor de parto fallida. • Las variables asociadas a un riesgo menor de labor fallida fueron: alta paridad, y antecedente de parto vaginal
CONCLUSIONES	<p>Las mujeres jóvenes de una mayor paridad y con un parto vaginal previo tienen una mayor posibilidad de éxito.</p> <p>Además, los que tienen un menor peso al nacer tenían una mayor probabilidad de éxito. Todo esto sugiere que el trabajo de parto obstruido es un factor que influye en el éxito de la labor. Lo mismo puede decirse de las complicaciones (corioamnionitis, la hemorragia posparto, y la histerectomía), lo cual podría estar asociado con trabajo de parto obstruido.</p>
NOTAS COMENTARIOS	

<p>REFERENCIA 9 M Kaczmarczyk, a P Spare ´ n, b P Terry, a S Cnattingius a Department of Epidemiology, Emory University, School of Public Health, Atlanta, GA, USA b Department of Medical Epidemiology and Biostatistics, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden Correspondence: M Kaczmarczyk, Department of Epidemiology, Emory University, School of Public Health, 1820 Marlbrook Drive, Atlanta, GA 30307, USA. Email mkaczma@sph.emory.edu</p>	<p>TÍTULO DEL ARTÍCULO O DOCUMENTO RISK FACTORS FOR UTERINE RUPTURE AND NEONATAL CONSEQUENCES OF UTERINE RUPTURE: A POPULATION-BASED STUDY OF SUCCESSIVE PREGNANCIES IN SWEDEN</p> <p>FACTORES DE RIESGO PARA RUPTURA UTERINA Y CONSECUENCIAS NEONATALES DE LA RUPTURA UTERINA:</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ESTUDIO	<p>DISEÑO: Estudio poblacional de cohorte</p> <p>OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explorar los factores de riesgo para ruptura uterina asociarlos a morbilidad y mortalidad neonatal en un grupo de mujeres suecas que se sometieron a parto vaginal en su segundo embarazo <p>PERIODO DE REALIZACIÓN: Aceptado 3 julio 2007</p>
MÉTODOS	<p>El registro de nacimiento de Suecia contiene información del 98 – 99% de todos los nacimientos. Empezando en la primera visita prenatal, la información fue recolectada prospectivamente, incluyendo datos sociodemográficos de la madre, historia reproductiva y complicaciones durante el embarazo y parto.</p> <p>Las complicaciones durante el embarazo y parto fueron registradas en el momento en que la mujer pario en el Hospital. Posteriormente los datos se clasificaron de acuerdo a las versiones suecas del ICD -9.</p> <p>Utilizando el número de registro nacional asignado a todos los residentes suecos, es posible vincular los nacimientos sucesivos de cada mujer, al mismo tiempo que se recolecta los datos de los registros.</p> <p>Información como el nivel de educación materno fue recogido del Swedich Education Register, y la información acerca de muerte neonatal en el Swedich Cause of Death Register.</p> <p>El estudio fue aprobado por el Research Ethics Comitee of Karolinska Institutet.</p> <p>Se utilizó métodos de regresión logística para al análisis, con Odds ratios y 95% del IC para cada resultado.</p> <p>El porcentaje de población con riesgo atribuible se calculó utilizando el número de cesáreas anteriores, el número total de nacimientos y el ajuste del Odds ratio para el riesgo de ruptura uterina después de una CA. Se utilizó el SAS versión 9.1 .</p> <p>VARIABLES: Ruptura uterina Primer embarazo: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de parto: vaginal o cesárea Segundo embarazo: <ul style="list-style-type: none"> • Período intergenésico: <12 sem ; 12 a 36 sem ; > 36 sem • Inicio de la labor: Espontáneo; Inducido • Tipo del segundo parto: Parto vaginal instrumentado Parto vaginal no instrumentado • Peso al momento del nacimiento: < 2499; 2500-3999; > 4000 Gr • Edad gestacional: 36 s; 37 – 41 s; >41 s • Uso de tabaco: Fumadora diaria No fumadora diaria • Índice de masa corporal: Normal: 24.9; Sobrepeso: 25 – 29.9 ; Obesidad: > 30 • Talla: 1.59; 160-164; 165-169; > 1.70 • Años de educación formal: 11; 12; 13a </p> <p>DURACIÓN: 1992 al 2001</p>
PARTICIPANTES	<p>300 200 mujeres con segundo embarazo único, vivo.</p> <p>Criterios de inclusión: no</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mujeres que tuvieron segunda cesárea antes del inicio de la labor de parto. • Mujeres en las que el inicio de la labor de parto en el segundo parto no pudo ser determinada
RESULTADOS	<p>300 200 mujeres que se sometieron a parto vaginal en su segundo embarazo</p> <ul style="list-style-type: none"> • PARTO VAGINAL: 288 038 (95.9%) • CESAREA: 12 162 (4.1%) <p>De las 24 876 con CA que se sometieron a TOL</p> <ul style="list-style-type: none"> • CR (emergencia) POR TOL -F: 24.7%

	<p>Mientras que la proporción correspondiente entre las mujeres que tuvieron parto vía vaginal en el primer nacimiento fue de 2,2%.</p> <p>Por lo tanto, en comparación con las mujeres que tuvieron parto vaginal en el primer parto, las mujeres con parto por cesárea en el primer parto tenían más probabilidades de someterse a una cesárea no planificada.</p> <p>RUPTURA UTERINA:</p> <p>Tasa total de ruptura uterina en mujeres sometidas a parto vaginal en el segundo embarazo : 0.91/1000</p> <p>Tasa total de ruptura uterina en mujeres sometidas a PVDC en el segundo embarazo : 9.00/1000</p> <p>Mujeres que tuvieron cesárea anterior tienen un riesgo aumentado de presentar ruptura uterina en su segundo parto.</p> <p>Las mujeres con inducción de labor tuvieron el doble de riesgo de presentar ruptura uterina en las mujeres con cesárea anterior.</p> <p>La tasa de ruptura uterina fue substancialmente mayor en mujeres con parto vaginal instrumentado. Sin embargo el parto instrumentado no se asoció con un incremento del riesgo en el análisis ajustado. (probablemente la asociación se debe a que hubo historia de CA en 29 de las 33 rupturas uterinas).</p> <p>Mujeres con hijos más pesados, y con más edad gestacional (postérmino) tuvieron más riesgo de ruptura uterina</p> <p>A mayor edad materna (>35 años) y a menos estatura (< 1.64) existió más riesgo de ruptura uterina.</p> <p>MORBILIDAD Y MORTALIDAD NEONATAL:</p> <p>Entre las 274 mujeres con ruptura uterina, hubieron 14 muertes neonatales.</p> <p>La ruptura uterina en el segundo parto estuvo substancialmente asociada con un incremento de la mortalidad neonatal.</p> <p>La ruptura uterina en el segundo parto estuvo asociada con un puntaje de APGAR bajo a los 5 minutos.</p>
CONCLUSIONES	Se confirmó una fuerte asociación entre la cesárea anterior y el riesgo subsecuente de ruptura uterina. Además factores como edad materna avanzada, inducción y peso elevado, aumentan el riesgo de ruptura uterina.
NOTAS COMENTARIOS	

REFERENCIA 10 REVISIÓN SISTEMÁTICA <i>A. Cristina Rossi, MD;</i> <i>Vincenzo D'Addario, MD</i>	<p>TÍTULO DEL ARTÍCULO O DOCUMENTO</p> <p>MATERNAL MORBIDITY FOLLOWING A TRIAL OF LABOR AFTER CESAREAN SECTION VS ELECTIVE REPEAT CESAREAN DELIVERY: A SYSTEMATIC REVIEW WITH METAANALYSIS</p> <p>MORBILIDAD MATERNA EN LA DE LABOR DE PARTO DESPUES DE CESAREA VS CESAREA REPETIDA ELECTIVA: REVISIÓN SISTEMÁTICA</p>
ESTUDIO	<p>DISEÑO: Revisión sistemática</p> <p>OBJETIVO: Encontrar artículos relevantes que comparan morbilidad materna en mujeres que tuvieron labor de parto Vs mujeres que eligieron cesárea repetida sin labor y/o analizar los factores de riesgo para una labor fallida.</p> <p>PERIODO DE REALIZACIÓN: Recibido 1 Febrero 2008, Aceptado 12 Abril 2008</p>

MÉTODOS	<p>La búsqueda en Pubmed se realizó en el período desde 2000 al 2007 para encontrar artículos relevantes que comparan morbilidad materna en mujeres que tuvieron labor de parto Vs mujeres que eligieron cesárea repetida sin labor y/o analizar los factores de riesgo para una labor fallida.</p> <p>PALABRAS CLAVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • birth after cesarean section (VBAC), • uterine rupture, • uterine dehiscence, • previous cesarean, • caesarean section, • risk factors, • trial of labor, • uterine scar. <p>La población de estudio fue dividida en 2 grupos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pacientes que planearon PVDC: <ul style="list-style-type: none"> • PVDC exitoso • PVDC fallido (F-TOL) y necesitaron cesárea de emergencia 2. Pacientes que planearon cesárea repetida electiva <p>Las siguientes comparaciones se llevaron a cabo con respecto a cualquier tipo de morbilidad materna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ruptura uterina /dehiscencia, • intervenciones médicas (transfusión de sangre e histerectomía) <p>asociados con :</p> <ul style="list-style-type: none"> • F-TOL • PVDC planeado vs Cesárea repetida electiva, • F-TOL vs PVDC exitoso • F-TOL vs Cesárea repetida electiva • PVDC exitoso vs Cesárea repetida electiva <p>Datos sobre la ruptura uterina fueron recolectados si la injuria comprometió miometrio y peritoneo visceral, con un diagnóstico transoperatorio en donde se encuentra partes fetales en la cavidad abdominal o existen síntomas clínicos como alteración en el patrón de frecuencia cardíaca fetal, dolor abdominal, pérdida de encajamiento de la presentación fetal y hemorragia vaginal o intraperitoneal que requiere laparotomía de emergencia.</p> <p>Datos sobre dehiscencia fueron recolectados si la injuria comprometió a los músculos uterinos con serosa intacta, diagnosticada por la detección de una "ventana" en el segmento del útero con cualquiera de las membranas fetales abombadas, o partes fetales visualizadas a través de él.</p> <p>En un segundo paso se revisó los factores de riesgo para un PVDC fallido.</p> <p>El meta-análisis se realizó siguiendo las directrices propuestas por el Metaanalysis of Observational Studies in Epidemiology Group.</p> <p>El estudio de heterogeneidad, se define de acuerdo a Higgins como el porcentaje de variación total entre los estudios debido a la heterogeneidad en vez de azar, fue probado con Prueba de heterogeneidad en un significativo nivel de $P < 0.10$ y un efecto aleatorio modelo categórico superior al 25%. Las variables se analizaron con el cálculo de la odds ratio (OR) con 95% de confianza (IC).</p> <p>La comparación intergrupo se consideró estadísticamente significativa a un nivel alfa de 2-cola $P < 0.05$. El Meta-análisis se realizó con RevMan (Revisión Manager, versión 4.2 Para Windows).</p>
PARTICIPANTES	<p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de labor de parto (TOL) y de cesárea repetida electiva claramente reportados en tablas de texto • TOL fallido, definido como tasa de pacientes que planearon PVDC pero dieron a luz por cesárea de emergencia • Población representada por mujeres con un embarazo único, de más de 20 semanas o un recién nacido que pesa 500 gr o más. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No tener al menos un criterio de inclusión • Inducción de la labor para terminación del embarazo • Muerte fetal intrauterina • Estudios realizados en población seleccionada, como múltiparas, embarazos postérmino y embarazos múltiples • Estudios realizados en países en desarrollo, debido a las diferencias en la práctica médica • Estudios de mujeres en TOL y cesárea repetida electiva cuyos números se reportaron en gráficos o en porcentaje • Cartas, comentarios, opiniones personales, comunicaciones, y publicaciones no de idioma Inglés
RESULTADOS	ANÁLISIS DE MORBILIDAD MATERNA

	<p>La morbilidad materna se comparó entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVDC planificado y Cesárea repetida y, • PVDC y Cesárea repetida electiva. <p>Con lo que se obtuvo un porcentaje de: 24.349 (57%) para mujeres que planearon PVDC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parto exitoso: 17.905 (73%) • Parto fallido (F-TOL): 6444 (27%) <p>12.621 (43%) para mujeres que planearon Cesárea repetida electiva</p> <p>PVDC VRS CESAREA REPETIDA ELECTIVA</p> <p>3 estudios concordaron encontrando que la tasa de morbilidad materna incrementa en PVDC en contraste con la cesarea repetida electiva.</p> <p>4 estudios no reportaron una diferencia dignificante entre los 2 modos de parto.</p> <p>El metaanálisis muestra que la morbilidad materna no difiere entre las mujeres que planean PVDC y cesárea repetida electiva.</p> <p>La ruptura uterina/dehiscencia fue reportada en cada investigación con una incidencia dentro del rango de 0 6.7 % en el PVDC y de 0% al 1.5% en el grupo de cesárea repetida electiva .</p> <p>3 estudios observaron una gran incidencia de ruptura uterina/dehiscencia en mujeres con PVDC comparada con las de CR</p> <p>El metaanálisis muestra una diferencia significativa en ruptura uterina/dehiscencia entre los 2 grupos.</p> <p>La transfusión sanguínea fue reportada en 5 estudios . Fue requerida en 362 de los 20. 928 (1.7%) casos de PVDC planeados y en 187 de los 17.259 (1.2%) casos de CRE, sin diferencias significativas entre los 2 grupos.</p> <p>Histerectomía fue reportada en 5 estudios, de los cuales solo 1 estudio muestra que el procedimiento no fue necesario en ninguno de los 2 grupos y en los otros 4 artículos no se reportaron diferencia en cuanto a histerectomía entre las mujeres con PVDC planeado y las mujeres con CRE. Histerectomía se realizó en 52 de los 23.448 (0,2%) casos de PVDC planeado y 49 de los 17.827 (0.3%) de los casos de CRE, sin una diferencia significativa entre los 2 grupos.</p> <p>PVDC EXITOSO VS TOL FALLIDO</p> <p>6 estudios compararon morbilidad materna y ruptura/dehiscencia uterinas en mujeres con PVDC exitoso y TOL fallido. Todos los estudios concordaron encontrando una tasa de morbilidad menor en mujeres destinadas a PVDC, comparadas con mujeres con TOL fallido. El meta análisis confirmó las complicaciones maternas ocurrieron menos frecuentemente en el grupo de PVDC exitoso que en las de TOL fallido.</p> <p>Cuando el PVDC fue exitoso, la ruptura uterina/dehiscencia ocurrió en 0 de 0.4%, mientras que las mujeres con TOL fallido la ruptura 7 dehiscencia uterina fue del 0% al 3.7%.</p> <p>En todos menos 1 estudio, se encontró un riesgo disminuido de ruptura / dehiscencia uterina en mujeres con PVDC exitoso, comparados con TOL fallido.</p> <p>El meta análisis reportó que mujeres con PVDC exitoso fueron afectadas con ruptura/dehiscencia uterina en menor frecuencia que las mujeres con TOL fallido</p> <p>4 estudios evaluaron transfusión sanguínea en el PVDC exitoso y el TOL fallido. El análisis agrupado mostró que las mujeres con PVDC exitoso (162 de las 14. 766; 1.1%) requirieron transfusión sanguínea con menos frecuencia que las mujeres con TOL fallido (164 de las 5394; 3%).</p> <p>3 estudios estratificaron la histerectomía para PVDC exitoso y para TOL fallido, los resultados fueron controversiales. En 1 artículo el procedimiento quirúrgico no se hizo en ningún grupo, en los otros artículos la histerectomía fue igualmente necesaria en ambos grupos y en un 3er artículo las mujeres con PVDC exitoso requirieron con menos frecuencia de histerectomía que las mujeres con TOL fallido.</p> <p>El meta análisis de éstos 3 artículos probaron que el PVDC exitoso (21 de los 14.189; 0.1%) estuvo menos relacionado con la necesidad de histerectomía que el grupo de TOL fallido.</p> <p>TOL F VS CRE</p> <p>La comparación de morbilidad materna y ruptura / dehiscencia uterinas entre TOL fallido y CRE se hizo en 6 artículos. En todos menos 1, se acordó que existe una tasa elevada de morbilidad materna en un TOL fallido que en una CRE. Considerada en conjunto la complicaciones maternas ocurrieron menos frecuentemente en CRE (738 de 18.389; 4.3%) que en el grupo de TOL fallido 1062 of 6223; 17%;</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Z 6.64; P .0001; OR 0.25; 95% CI, 0.16 to 0.37).</p> <p>Cuando la incidencia de la ruptura/ dehiscencia uterinas se estratificaron en grupos de TOL fallido y la Cesarea repetida electiva, las investigaciones reportaron reportaron na tasa similar en los 2 grupos. Mientras que en otros 4 artículos se observó una tasa de ruptura/dehiscencia uterinas disminuida en el grupo de Cesarea repetida electiva.</p> <p>El meta análisis mostró que la ruptura/dehiscencia uterina fue mayor en el grupo de Tol fallido que en el grupo de CRE (279 of 6223; 4.4% vs 80 of 18,389; 0.4%, respectively;.</p> <p>De manera similar, en 4 estudios la incidencia de transfusión sanguínea fue mayor en el grupo de TOL fallido en que el grupo de las CRE (164 of 5393; 3% vs 170 of 17027; 1%; Z 10.04; P .0001; O 3.05; 95% CI, 2.45 to 3.80). No hubo diferencias con respecto a histerectomía entre el grupo de TOL fallido y el de CRE en cada investigación o meta análisis.</p> <p>PVDC EXITOSO Y CRE La morbilidad materna que se distinguió en 2 grupos de 6 poblaciones fue ligeramente menor en las mujeres de PVDC (533 of 17358; 3.1%) que en las mujeres con CRE (738 of 18389; 4%), la diferencia estadística fue mínima.</p> <p>De manera similar, la ruptura/dehiscencia uterinas ocurrieron menos frecuentemente en mujeres con PVDC exitoso que en mujeres con CRE. El análisis agrupado de 4 estudios también demostraron que 162 de 14.766 (1.1%) mujeres con PVDC exitoso requirieron transfusión sanguínea así como las mujeres con CER. En 3 estudios la histerectomía se agrupó en 2 grupos: las de PVDC y CRE; 2 de los estudios no tenían una diferencia estadística y 1 publicación reportó resultados a favor del PVDC exitoso.</p> <p>El meta análisis de éstos 3 artículos probaron que el PVDC exitoso (21 of 14,189; 0.1%) fue relacionado en una menor proporción con la histerectomía que la CRE.</p> <p>ANALISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO:</p> <p>12 artículos evaluaron los factores de riesgo para el TOL fallido, sin embargo no se pudo agrupar en un meta análisis porque los estudios no fueron comparables. En éstos estudios, los factores que fueron asociados con TOL fallido incluyeron los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervalo intergenésico corto • Peso neonatal • Historia de parto vaginal anterior • Diabetes materna • Obesidad • Ganancia excesiva de peso • Pacientes con múltiples cesáreas anteriores • Desproporción cefalopélvica • Uso de tabaco y alcohol • Grados bajos de dilatación cervical al ingreso <p>El riesgo de ruptura/dehiscencia uterinas después de la inducción de la labor en mujeres con CA y sometidas a PVDC pudieron ser analizadas.</p> <p>9 publicaciones se revisaron. En 6 estudios la inducción de la labor se realizó con prostaglandinas y/o oxitocina, en 2 estudios solo prostaglandinas y solo oxitocina en el otro estudio.</p> <p>7 estudios concordaron en que existe una incidencia de lesión uterina aumentada en la inducción de labor comparada con el inicio espontáneo. Mientras en 2 estudios no hubo diferencia estadística entre los 2 grupos.</p> <p>El meta análisis calculó que el riesgo global de la ruptura uterina fue significativamente mayor en la inducción de la labor comparada con la labor espontánea.</p>
CONCLUSIONES	Los resultados muestran que existe un riesgo aumentado de ruptura uterina y dehiscencia en mujeres que se someten a PVDC que las mujeres que eligen cesárea repetida. Esto se compensa con una reducción de morbilidad materna e histerectomía cuando el PVDC es exitoso.
NOTAS COMENTARIOS	

ANEXO II. TABLAS DE RESUMEN DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS

REVISORA 2

Referencia No. 1	<p>Título del artículo o Documento: Parto vaginal después de una cesárea previa, Hospital San Juan de Dios, Cali (Colombia).</p> <p>Cita bibliográfica: <i>Olga Lucía Cuero-Vidal, M.D.*, Carlos Andrés Clavijo-Prado, M.D.</i> <i>Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 62 No. 2 • Abril-Junio 2011 • (148-154)</i></p>
Estudio	<p>Diseño: Estudio de cohorte retrospectivo</p> <p>Objetivos: *Determinar la incidencia de PVPC *Evaluar la capacidad predictiva del puntaje predictor de parto vaginal descrito por Flamm en 1997.</p> <p>Periodo de realización: Entre mayo 30 de 2007 y mayo 30 de 2008.</p> <p>Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural): Mujeres La mediana de la edad fue de 24 años (rango 16 a 38 años).</p> <p>Entidades participantes: Hospital San Juan de Dios de Cali (HSJD)</p>
Métodos	<p>Tamaño y criterios de cálculo de la muestra:(si no se realizó o no se reporta especificar): En este período, 155 gestantes tenían antecedentes de cesárea. Se excluyeron 17 embarazadas; 3 por distocia pélvica, 8 por macrosomía fetal, 5 por presentación podálica y 1 por feto en situación transversa, quedando un total de 138 gestantes.</p> <p>Tipo de muestreo : Se realizó un muestreo secuencial estricto</p> <p>Duración: Periodo de 1 año</p>
Participantes	<p>Criterios de inclusión: Mujeres que ingresaron al Hospital con diagnóstico de embarazo mayor o igual a 37 semanas, con dos o más embarazos y antecedente de una cesárea previa y con actividad uterina espontánea en el momento del ingreso.</p> <p>Criterios de exclusión: Embarazadas con antecedente de cesárea previa con incisión corporal, diagnóstico de distocia pélvica, sufrimiento fetal agudo en el momento del ingreso, situación transversa, presentación podálica, macrosomía fetal, antecedente de endometritis posparto, no deseo de la paciente de parto vaginal, u otros factores considerados como contraindicaciones relativas y/o absolutas para parto vaginal.</p>
Resultados	<p>En este período, 155 gestantes tenían antecedentes de cesárea. Se excluyeron 17 embarazadas; 3 por distocia pélvica, 8 por macrosomía fetal, 5 por presentación podálica y 1 por feto en situación transversa.</p> <p>De un total de 138 gestantes, 28 tuvieron VBAC, para una incidencia del 20,3% y 110 (79,7%) fueron a una segunda cesárea.</p> <p>Las principales indicaciones para la segunda cesárea fueron: 100 (90,9%) por el antecedente de cesárea previa, 3 (2,7%) por SFA, 3 (2,7%) por trabajo de parto estacionario y 4 (3,7%) por otras causas.</p> <p>Entre las 110 gestantes que terminaron en cesárea, se encontró 1 dehiscencia del segmento uterino.</p> <p>Entre las pacientes que tuvieron parto vaginal no se presentaron complicaciones.</p> <p>El promedio de peso de los recién nacidos, entre las mujeres que fueron a cesárea, fue 3312 gramos; 45 de sexo femenino, 65 de sexo masculino; 5 recién nacidos con asfisia perinatal leve y 1 con taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>Entre las 28 mujeres que terminaron en parto vaginal, el promedio de peso fetal fue de 3225 gramos, y se presentó 1 taquipnea transitoria del recién nacido.</p> <p>Al aplicar el puntaje predictor, el 36% de las gestantes con puntajes entre 4 y 7 tuvieron parto vaginal y el 83% de las gestantes con 8 o más puntos.</p> <p>Con un punto de corte ≥ 4 puntos la Sensibilidad= $24/28= 0,857= 85,7\%$, *IC95% (79,9-91,5), Especificidad= $76/110= 0,691= 69,1\%$, *IC 95% (61,4-76,8), Valor predictivo positivo (VPP)= $24/58= 0,413= 41,3\%$, *IC95% (33,1-49,5), Valor predictivo negativo (VPN)= $76/80= 0,95= 95\%$, *IC95% (83,1-97,5), RVP 2,8 y RVN 0,2.</p> <p>Si el punto de corte fue ≥ 8 la Sensibilidad= $5/6=0,833= 83,3\%$, *IC 95% (77,1-89,5), Especificidad= $109/132= 0,826= 82,6\%$, *IC95% (76,3-88,9), Valor predictivo positivo (VPP)= $5/28= 0,179= 17,9\%$, *IC95% (11,5-24,3), Valor predictivo negativo (VPN)= $109/110= 0,991= 99,1\%$ *IC95% (97,5-100,1), RVP 4,8 y RVN 0,2.</p>
Notas/comentarios	

Referencia No. 2	Título del artículo o Documento: Risk of uterine rupture in Australian women attempting vaginal birth after one prior caesarean section: a retrospective population-based cohort study. Cita bibliográfica: <i>Dekker GA - BJOG - 01-OCT-2010; 117(11): 1358-65</i>																																																			
Estudio	Diseño: Estudio poblacional de cohorte retrospectivo Objetivos: Cuantificar el riesgo de ruptura uterina en el segundo nacimiento de feto único, en pacientes con antecedente de una cesárea anterior, y determinar los riesgos relativos, comparadas con mujeres que tienen labor espontánea sin conducción con oxitocina. Periodo de realización: De 1998 a 2000 Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural): Mujeres La media de edad fue de 31.2 años y 22% tuvieron 35 años o más 2% Indígenas 74% Área metropolitana 43% Pacientes privadas Entidades participantes: Los 4 estados más grandes que recolectan los datos relevantes—Victoria, Queensland, Western Australia and South Australia																																																			
Métodos	Tamaño y criterios de cálculo de la muestra:(si no se realizó o no se reporta especificar): 29 008 mujeres cumplieron los criterios de inclusión Tipo de muestreo : No específica Duración: Período de 3 años																																																			
Participantes	Criterios de inclusión: Todas las mujeres que cursaban su segundo embarazo con feto único, en quienes su primer hijo fue un producto único, vivo, nacido por cesárea. Se incluyeron solo las mujeres con ruptura uterina confirmada, las dos ruptura completa y parcial Criterios de exclusión: No descritos																																																			
Resultados	La tasa global de VBAC fue de 54.3%. Se identificaron 53 incidentes de ruptura uterina según los códigos del ICD, de las cuales 48 mujeres tuvieron una ruptura uterina confirmada, con una incidencia de 0.17%. El riesgo más bajo de RU (0.02%) ocurrió con la cesárea electiva con un AOR de 0.11, comparada con la labor espontánea sin conducción con oxitocina con un riesgo absoluto de RU 0.19%. El riesgo de RU con inducción fue de 0.54% con oxitocina sola, 0.68% con prostaglandina sola, 0.63% sin ninguna de ellas, y 0.88% con las dos combinadas. Comparada con la labor espontánea el riesgo de RU aumentó 3 a 5 veces para cualquier forma de inducción, 6 veces para prostaglandinas combinadas con oxitocina y 14 veces para la conducción con oxitocina (incidencia de RU 1.91) TABLA 1. <table border="1" data-bbox="448 1391 911 2018"> <thead> <tr> <th>Onset of labour</th> <th>Total number of women who gave birth</th> <th>Uterine rupture Number (%) (95% CI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spontaneous onset of labour, no augmentation with oxytocin</td> <td>8221</td> <td>16 (0.19) (0.11–0.32)</td> </tr> <tr> <td>VB achieved %</td> <td>52.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. No labour (elective caesarean)</td> <td>18 050</td> <td>4 (0.02) (0.01–0.06)</td> </tr> <tr> <td>2. Spontaneous onset of labour, augmentation with oxytocin</td> <td>628</td> <td>12 (1.91) (0.99–3.31)</td> </tr> <tr> <td>VB achieved %</td> <td>61.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Labour induced, oxytocin only</td> <td>735</td> <td>6 (0.82) (0.30–1.77)</td> </tr> <tr> <td>VB achieved %</td> <td>64.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Labour induced, prostaglandins only</td> <td>586</td> <td>4 (0.68) (0.19–1.74)</td> </tr> <tr> <td>VB achieved %</td> <td>51.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Labour induced, oxytocin and prostaglandins</td> <td>226</td> <td>4 (1.77) (0.48–4.47)</td> </tr> <tr> <td>VB achieved %</td> <td>60.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Labour induced, no oxytocin or prostaglandins</td> <td>320</td> <td>2 (0.63) (0.08–2.24)</td> </tr> <tr> <td>VB achieved %</td> <td>61.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Labour induced, unspecified method**</td> <td>242</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>VB achieved %</td> <td>55.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>29 008</td> <td>48 (0.17) (0.12–0.22)</td> </tr> </tbody> </table>	Onset of labour	Total number of women who gave birth	Uterine rupture Number (%) (95% CI)	Spontaneous onset of labour, no augmentation with oxytocin	8221	16 (0.19) (0.11–0.32)	VB achieved %	52.6		1. No labour (elective caesarean)	18 050	4 (0.02) (0.01–0.06)	2. Spontaneous onset of labour, augmentation with oxytocin	628	12 (1.91) (0.99–3.31)	VB achieved %	61.6		3. Labour induced, oxytocin only	735	6 (0.82) (0.30–1.77)	VB achieved %	64.5		4. Labour induced, prostaglandins only	586	4 (0.68) (0.19–1.74)	VB achieved %	51.4		5. Labour induced, oxytocin and prostaglandins	226	4 (1.77) (0.48–4.47)	VB achieved %	60.2		6. Labour induced, no oxytocin or prostaglandins	320	2 (0.63) (0.08–2.24)	VB achieved %	61.2		Labour induced, unspecified method**	242	0	VB achieved %	55.4		Total	29 008	48 (0.17) (0.12–0.22)
Onset of labour	Total number of women who gave birth	Uterine rupture Number (%) (95% CI)																																																		
Spontaneous onset of labour, no augmentation with oxytocin	8221	16 (0.19) (0.11–0.32)																																																		
VB achieved %	52.6																																																			
1. No labour (elective caesarean)	18 050	4 (0.02) (0.01–0.06)																																																		
2. Spontaneous onset of labour, augmentation with oxytocin	628	12 (1.91) (0.99–3.31)																																																		
VB achieved %	61.6																																																			
3. Labour induced, oxytocin only	735	6 (0.82) (0.30–1.77)																																																		
VB achieved %	64.5																																																			
4. Labour induced, prostaglandins only	586	4 (0.68) (0.19–1.74)																																																		
VB achieved %	51.4																																																			
5. Labour induced, oxytocin and prostaglandins	226	4 (1.77) (0.48–4.47)																																																		
VB achieved %	60.2																																																			
6. Labour induced, no oxytocin or prostaglandins	320	2 (0.63) (0.08–2.24)																																																		
VB achieved %	61.2																																																			
Labour induced, unspecified method**	242	0																																																		
VB achieved %	55.4																																																			
Total	29 008	48 (0.17) (0.12–0.22)																																																		

Notas/comentarios	LA edad gestacional media fue de 38.6 semanas con un 5.8% de partos pretérmino (menores de 37 semanas)
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Referencia No. 3	Título del artículo o Documento: Vaginal birth after caesarean delivery: does maternal age affect safety and success? Cita bibliográfica: Srinivas SK - <i>Paediatr Perinat Epidemiol</i> - 01-MAR-2007; 21(2): 114-20
Estudio	Diseño: Análisis secundario de un estudio multicéntrico de cohorte retrospectivo Objetivos: Estimar los efectos de la edad materna en las tasas de VBAC, las complicaciones maternas relacionadas y la elección de las pacientes de intentar un VBAC Periodo de realización: De 1996 a 2000 Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural): Mujeres De 15-20 años 922 De 21- 34 años 17415 De 35-39 años 5574 Más de 40 años 1165 Caucásicas 14911 Negras 6561 Otras etnias 2790 Entidades participantes: 17 Hospitales del Noreste de Estados Unidos, 7 fueron centros de tercer nivel con programas de residencias, 5 fueron centros comunitarios con programas de residencia y 6 fueron hospitales comunitarios no docentes.
Métodos	Tamaño y criterios de cálculo de la muestra:(si no se realizo o no se reporta especificar): Se incluyeron un total de 25005 pacientes. Calculando un adecuado tamaño muestral, asumiendo una tasa del 2% en el resultado primario, una tasa de 5% en cualquiera; edad materna avanzada o temprana, este estudio tiene un poder de 90% para detectar un incremento de 2 veces en las complicaciones maternas y de un 80% para detectar un aumento de 1.7 veces en complicaciones maternas sobre el grupo de referencia de edad (21 a 34 años) Tipo de muestreo : La cohorte de pacientes se identificó mediante los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD 9). Utilizando una combinación de una base perinatal, un libro de registro de labor y partos y una revisión de los records médicos, la sensibilidad y especificidad del ICD-9 se estimó en 100% y 99.8% respectivamente. Duración: Periodo de 4 años
Participantes	Criterios de inclusión: No descritos Criterios de exclusión: Se excluyeron pacientes en las que se desconocía el tipo de cicatriz de la cesárea anterior o con una cicatriz uterina con incisión clásica.
Resultados	El numero total de pacientes incluidas en la cohorte fue de 25 005. De ellas, 13 706 (54.81%) intentaron un VBAC, y 11 299 (45.19%) eligieron una cesárea iterativa. De las que intentaron un VBAC, 5% (n=699), 71.5% (n=9801), 20% (n= 2710) y 3.5% (n=496) tenían 15–20, 21–34, 35–39 y >39 años de edad respectivamente. Las madres mayores eran más comúnmente de raza caucásica, y tenían más frecuentemente DM, HTA crónica, neonatos macrosómicos, y un parto vaginal previo. Las madres más jóvenes, eran más comúnmente Afro-Americanas, tenían más frecuentemente seguro médico, y asistían a un hospital universitario. Las tasas de VBAC fallido, RU, hemorragia y todas las complicaciones quirúrgicas aparentemente fueron similares entre todos los estratos etarios. Evaluando la cohorte entera de 25005 pacientes, las tasas de elección de VBAC en los grupos de edad de 15–20, 21–34, 35–39 y >39 años fueron de 76%, 56%, 49% y 43% respectivamente (p <.001). Cuando usamos la cohorte etaria mas prevalente (21 a 34 años) como el grupo de referencia, las mujeres entre 35 a 39 años y las >39 años tuvieron 10% (p=0.08) y 18% (p=0.08), menos probabilidad de tener un VBAC exitoso, respectivamente. Similar al análisis ajustado, los grupos etarios avanzados fueron 28% y 35% menos probables para intentar un VBAC, respectivamente. En contraste, con las mujeres entre 15 a 20 años tuvieron 27% mayor probabilidad de tener un parto vaginal luego de un intento de VBAC, y un 80% más de intentar un VBAC. Las mujeres EMA (edad materna avanzada) son 14% mas propensas a experimentar un TOL fallido que las pacientes jóvenes (OR=1.14 [1.03, 1.25], p=0.009). Ellas incluso tienen 39% mayor probabilidad de experimentar complicaciones relacionadas al VBAC (OR=1.39 [1.02, 1.89], P □□0.039). Tomando a la edad materna como una variable continua, en un modelo de regresión lineal multivariable, demostramos un relación lineal directa entre la edad materna y el VBAC fallido (Fig 1) y una relación lineal inversa entre la edad materna y la elección de un VBAC (Fig 2). En el modelo de regresión lineal multivariable, para VBAC fallido, el riesgo de falla incrementa en 3% por cada 10 años de

edad materna (p<0.001)

Después de controlar algunas variables que confundían, utilizando las edades de 21 a 34 años como grupo de referencia, las mujeres entre 15 a 20 años tuvieron 27% menos probabilidad de tener un intento de VBAC fallido (OR = 0.73 [0.62, 0.87], P < 0.001).

Analizando la edad materna como una variable dicotómica, las mujeres de edad avanzada tuvieron mayor probabilidad de experimentar un TOL fallido (OR = 1.14 [1.03, 1.25], P = 0.009).

Además, las mujeres de >=35 años tuvieron 39% más riesgo de experimentar complicaciones quirúrgicas relacionadas al VBAC (OR = 1.39 [1.02, 1.89], p = 0.039).

Mientras las mujeres aumentan en edad, tienden a intentar en menor proporción el VBAC, y tienen mayor probabilidad de tener una TOL fallida. Mientras que las adolescentes, parecen no tener mayor riesgo de complicaciones relacionadas con VBAC, las madres de edad avanzada si muestran un increment en las tasas de complicaciones relacionadas al VBAC.

Outcome variable	Maternal age category (years)				P-value
	15-20 n = 699 n (%)	21-34 n = 9801 n (%)	35-39 n = 2710 n (%)	≥40 n = 496 n (%)	
Primary outcomes					
VBAC failure	148 (21.2)	2417 (24.7)	675 (24.9)	126 (25.4)	0.19
VBAC maternal complications ^a	12 (1.7)	204 (2.1)	70 (2.6)	14 (2.8)	0.25
Secondary outcomes					
Uterine rupture	5 (0.7)	85 (0.9)	33 (1.2)	5 (1.0)	0.36
Maternal fever	94 (13.5)	950 (9.7)	212 (7.8)	42 (8.5)	<0.001
Maternal blood transfusion	5 (0.7)	70 (0.7)	16 (0.6)	6 (1.2)	0.51

	Unadjusted OR	Adjusted OR	[95% CI]	P-value
VBAC failure^{a,b}				P < 0.001
Age (years)				
15-20	82	0.73	[0.62, 0.87]	
21-34	00	1.00	Reference	
35-39	01	1.10	[0.99, 1.23]	
>39	04	1.18	[0.98, 1.42]	
VBAC maternal complications^{a,c}				P = 0.901
Age (years)				
15-20	82	0.77	[0.50, 1.20]	
21-34	00	1.00	Reference	
35-39	25	1.32	[0.91, 1.92]	
>39	37	1.52	[0.79, 2.92]	
Maternal postpartum fever^{a,d}				P = 0.7349
Age (years)				
15-20	37	0.86	[0.70, 1.05]	
21-34	00	1.00	Reference	
35-39	87	1.00	[0.83, 1.22]	
>39	81	1.13	[0.83, 1.53]	
VBAC attempt^{a,e}				P < 0.001
Age (years)				
15-20	43	1.80	[1.40, 2.31]	
21-34	00	1.00	Reference	
35-39	74	0.72	[0.62, 0.83]	
>39	58	0.65	[0.49, 0.85]	

Notas/comentarios

Referencia No. 4	Título del artículo o Documento: Unsuccessful trial of labor in women with and without previous cesarean delivery. Cita bibliográfica: Palmer A, Elimian A, Goodman JR, Knudtson EJ, Rodriguez M, Crouse E. J Matern Fetal Neonatal Med. 2011 Jul;24(7):900-3. Epub 2010 Dec 10.															
Estudio	Diseño: Estudio de cohorte retrospectivo Objetivos: Comparar los resultados maternos y neonatales de una labor de parto fallida en mujeres con y sin antecedente de cesárea anterior Periodo de realización: De Noviembre 2004 a Diciembre 2006. Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural): La edad media: Mujeres con CA 28.1 años y mujeres sin CA 24.5 (p=0.0001) Etnia: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Mujeres</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">con CA/</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">sin CA</td> </tr> <tr> <td>Blancas</td> <td style="text-align: center;">23 /</td> <td style="text-align: center;">148</td> </tr> <tr> <td>Afroamericanas</td> <td style="text-align: center;">16 /</td> <td style="text-align: center;">104</td> </tr> <tr> <td>Hispanas</td> <td style="text-align: center;">54 /</td> <td style="text-align: center;">170</td> </tr> <tr> <td>Nativas americanas</td> <td style="text-align: center;">2 /</td> <td style="text-align: center;">9</td> </tr> </table> Entidades participantes: Centro Médico Universitario de Oklahoma	Mujeres	con CA/	sin CA	Blancas	23 /	148	Afroamericanas	16 /	104	Hispanas	54 /	170	Nativas americanas	2 /	9
Mujeres	con CA/	sin CA														
Blancas	23 /	148														
Afroamericanas	16 /	104														
Hispanas	54 /	170														
Nativas americanas	2 /	9														
Métodos	Tamaño y criterios de cálculo de la muestra: (si no se realizo o no se reporta especificar): Hubo aproximadamente 9300 nacimientos en el periodo de estudio, con una tasa de primera cesárea de 13.3%. 549 mujeres terminaron en cesárea posterior a una labor de parto principalmente por arresto de la labor y distress fetal. 100 (18.2%) de las mujeres tenían antecedente de cesárea, mientras que las 449 (81.8%) restantes no tenían cesárea anterior. Tipo de muestreo : Los datos fueron extraídos de los records hospitalarios maternos y neonatales. La población del estudio fue dicotomizada según la historia de cesárea anterior y se comparó las variables de los resultados maternos y neonatales y las características socio-demográficas. Se utilizó definiciones obstétricas estándar para los resultados en ambos grupos. Duración: Periodo de 2 años															
Participantes	Criterios de inclusión: Se incluyeron mujeres en labor de parto, que cursaban embarazos a término con feto único en presentación cefálica Criterios de exclusión: Mujeres con cesárea electiva, presentación pelviana, gestación múltiple, parto vaginal, parto instrumental.															
Resultados	LA inducto-conduccion de la labor de parto (sonda Foley, prostaglandinas y oxitocina), fue significativamente mas utilizada en las mujeres sin cicatriz uterina previa en comparacion con el manejo expectante de las mujeres con cesarea previa. El uso de analgesia peridural fue estadísticamente mas común entre las mujeres sin cesarea previa. Hubo una tasa mayor que fue significativa de ruptura uterina sintomática [3/100 (3%) vs. 0/449 (0%), p = 0.006], de dehiscencia asintomática de la cicatriz uterina [6/100 (6%) vs. 0/449 (0%), p = 0.0001], y lesión vesical [2/100 (2%) vs. 0/100 (0%), p = 0.001], entre las mujeres con cesárea anterior comparadas con las que no la tenían. No hubo diferencia entre los dos grupos, en lo que respecta a lesion intestinal, hemorragia postparto, transfusion sanguinea, histerectomia obstetrica, corioamnionitis, TVP, neumonia e infecciones de la herida. La tasa desíndrome de distress respiratorio [(6/100) (6%) vs. 10/449 (2.2%), p = 0.05] y aspiración meconial [4/100 (4%) vs. 2/449 (0.4%), p = 0.01] también fue significativamente más alta entre los neonatos de mujeres con cesárea anterior. No hubo diferencia significativa en lo que respecta peso al nacer, puntaje de Apgar, admission a UCIN, trauma al nacimiento, TTN, sepsis, requerimiento de ventilacion mecanica y encefalopatia. Sin embargo, la tasa de endometritis [3/100 (3%) vs. 50/449 (11.1%), p = 0.009] y morbilidad febril [17/100 (17%) vs. 144/449 (32.1%), p = 0.003] fue significativamente menor entre las mujeres con cesárea anterior comparadas con las que no la tenían.															
Notas/comentarios																

Referencia No. 5	<p>Título del artículo o Documento: Morbidity associated with failed vaginal birth after cesarean section.</p> <p>Cita bibliográfica: Oboro V, Adewunmi A, Ande A, Olagbuiji B, Ezeanochie M, Oyeniran A. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010 Sep;89(9):1229-32.</p>																																																																						
Estudio	<p>Diseño: Estudio de cohorte retrospectivo</p> <p>Objetivos: Identificar la morbilidad materna y neonatal asociada con un intento exitoso y fallido de labor de parto despues de tener un nacimiento por cesárea anterior</p> <p>Periodo de realización: De 2005 a 2009.</p> <p>Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural): Mujeres Edad maternal media 28 años (IQR) 23–31).</p> <p>Entidades participantes: En tres Hospitales Nigerianos Docentes de tercer nivel: Hospital Docente Universitario Ladoke Akintola, Osogbo; Hospital Docente Universitario de Benin, Ciudad de Benin; y Hospital Docente Universitario Lagos State, Ikeja.</p>																																																																						
Métodos	<p>Tamaño y criterios de cálculo de la muestra:(si no se realizo o no se reporta especificar): Se analizaron los records de 1,013 mujeres y sus neonatos</p> <p>Tipo de muestreo : Los datos fueron recolectados de una base de datos perinatal computarizada.</p> <p>Duración: Periodo de 5 años</p>																																																																						
Participantes	<p>Criterios de inclusión: Antecedente de una sola cesárea anterior y un embarazo con feto único.</p> <p>Criterios de exclusión: Se excluyeron a las mujeres que no cumplían 36 semanas de gestación, y a las que tenían una cesarean planificada.</p>																																																																						
Resultados	<p>El VBAC fue exitoso en 683 de 1,013 mujeres (67.4%), mientras que 330 (32.6%) tuvieron un VBAC fallido y tuvieron una cesárea de emergencia.</p> <p>Las mujeres con un intent fallido de labor tuvieron una tasa más alta de corioamnionitis, hemorragia postparto, transfusión sanguínea, ruptura uterina, e hysterectomía. No hubo muertes maternas.</p> <p>Después de un intento fallido de labor, los neonatos tuvieron mayor incidencia de morbilidad mayor compuesta (admisión a UCI neonatal por más de 24hs, ictericia neonatal, sepsis, puntaje de Apagar bajo, trauma al nacimiento). Hubo 3 muertes neonatales, todas en el grupo de labor fallida.</p> <p>Las variables asociadas a un intento fallido de labor en un analisis multivariable incluyeron ausencia de un parto vaginal previo (OR 1.7, CI 1.5–1.9), peso al nacer >4,000 g (OR 2.7, CI 1.9–3.5), inducción de la labor (OR 1.6, CI 1.3–1.9), y edad menor de 35 years (OR 1.5, CI 1.3–1.7).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Morbidities</th> <th>Failed VBAC (n = 330)</th> <th>Successful VBAC (n = 683)</th> <th>OR (95% CI)</th> <th>p-Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chorioamnionitis</td> <td>97 (29.4)</td> <td>72 (10.5)</td> <td>3.5 (2.5–5.0)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Hemorrhage</td> <td>90 (27.3)</td> <td>76 (11.2)</td> <td>3.0 (2.1–4.2)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Blood transfusion</td> <td>25 (7.6)</td> <td>15 (2.2)</td> <td>3.7 (1.9–7.0)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Uterine rupture</td> <td>13 (3.9)</td> <td>5 (0.7)</td> <td>5.6 (2.0–15.7)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Hysterectomy</td> <td>11 (3.3)</td> <td>1 (0.1)</td> <td>23.5 (3.0–182.9)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Death</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1.0</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>NICU admissions</td> <td>95 (28.8)</td> <td>171 (25.0)</td> <td>1.2 (0.9–1.6)</td> <td>0.223</td> </tr> <tr> <td>NICU admissions >24 hours</td> <td>60 (18.2)</td> <td>45 (6.6)</td> <td>3.15 (2.1–4.8)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Jaundice</td> <td>71 (21.5)</td> <td>77 (11.3)</td> <td>2.2 (1.5–3.1)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Sepsis</td> <td>36 (10.9)</td> <td>22 (3.2)</td> <td>3.7 (2.2–6.4)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>5-minute Apgar <7</td> <td>38 (11.5)</td> <td>27 (4.0)</td> <td>3.2 (1.9–5.3)</td> <td><0.001</td> </tr> <tr> <td>Trauma</td> <td>4 (1.2)</td> <td>33 (4.8)</td> <td>0.2 (0.1–0.7)</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>Major morbidities</td> <td>61 (18.5)</td> <td>57 (8.3)</td> <td>2.5 (1.7–3.7)</td> <td><0.001</td> </tr> </tbody> </table>	Morbidities	Failed VBAC (n = 330)	Successful VBAC (n = 683)	OR (95% CI)	p-Value	Chorioamnionitis	97 (29.4)	72 (10.5)	3.5 (2.5–5.0)	<0.001	Hemorrhage	90 (27.3)	76 (11.2)	3.0 (2.1–4.2)	<0.001	Blood transfusion	25 (7.6)	15 (2.2)	3.7 (1.9–7.0)	<0.001	Uterine rupture	13 (3.9)	5 (0.7)	5.6 (2.0–15.7)	<0.001	Hysterectomy	11 (3.3)	1 (0.1)	23.5 (3.0–182.9)	<0.001	Death	0	0	1.0	0.000	NICU admissions	95 (28.8)	171 (25.0)	1.2 (0.9–1.6)	0.223	NICU admissions >24 hours	60 (18.2)	45 (6.6)	3.15 (2.1–4.8)	<0.001	Jaundice	71 (21.5)	77 (11.3)	2.2 (1.5–3.1)	<0.001	Sepsis	36 (10.9)	22 (3.2)	3.7 (2.2–6.4)	<0.001	5-minute Apgar <7	38 (11.5)	27 (4.0)	3.2 (1.9–5.3)	<0.001	Trauma	4 (1.2)	33 (4.8)	0.2 (0.1–0.7)	0.004	Major morbidities	61 (18.5)	57 (8.3)	2.5 (1.7–3.7)	<0.001
Morbidities	Failed VBAC (n = 330)	Successful VBAC (n = 683)	OR (95% CI)	p-Value																																																																			
Chorioamnionitis	97 (29.4)	72 (10.5)	3.5 (2.5–5.0)	<0.001																																																																			
Hemorrhage	90 (27.3)	76 (11.2)	3.0 (2.1–4.2)	<0.001																																																																			
Blood transfusion	25 (7.6)	15 (2.2)	3.7 (1.9–7.0)	<0.001																																																																			
Uterine rupture	13 (3.9)	5 (0.7)	5.6 (2.0–15.7)	<0.001																																																																			
Hysterectomy	11 (3.3)	1 (0.1)	23.5 (3.0–182.9)	<0.001																																																																			
Death	0	0	1.0	0.000																																																																			
NICU admissions	95 (28.8)	171 (25.0)	1.2 (0.9–1.6)	0.223																																																																			
NICU admissions >24 hours	60 (18.2)	45 (6.6)	3.15 (2.1–4.8)	<0.001																																																																			
Jaundice	71 (21.5)	77 (11.3)	2.2 (1.5–3.1)	<0.001																																																																			
Sepsis	36 (10.9)	22 (3.2)	3.7 (2.2–6.4)	<0.001																																																																			
5-minute Apgar <7	38 (11.5)	27 (4.0)	3.2 (1.9–5.3)	<0.001																																																																			
Trauma	4 (1.2)	33 (4.8)	0.2 (0.1–0.7)	0.004																																																																			
Major morbidities	61 (18.5)	57 (8.3)	2.5 (1.7–3.7)	<0.001																																																																			
Notas/comentarios																																																																							

Referencia No. 6	<p>Título del artículo o Documento: Review of vaginal birth after primary caesarean section without prostaglandin induction and or syntocinon augmentation in labour.</p> <p>Cita bibliográfica: Ogbonmwan SE - <i>J Matern Fetal Neonatal Med</i> - 01-APR-2010; 23(4): 281-5</p>
Estudio	<p>Diseño: Estudio de cohorte retrospectivo</p> <p>Objetivos: Demostrar que los resultados de VBAC luego de una sola cesárea, sin utilizar prostaglandinas para la inducción son comparables a cuando la inducción es hecha con estos agentes, pero sin los riesgos adicionales de ruptura uterina.</p>

	<p>Periodo de realización: Del 1 de Enero de 2001 al 31 de Diciembre de 2006</p> <p>Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural): Mujeres Edad promedio 32 años</p> <p>Entidades participantes: Hospital General Wycombe</p>																																							
Métodos	<p>Tamaño y criterios de cálculo de la muestra:(si no se realizo o no se reporta especificar): Se revise los records obstétricos de 16,498 parturientas y se analizó 229 casos de mujeres que deseaban un VBAC</p> <p>Tipo de muestreo : No descrito</p> <p>Duración: Periodo de 6 años</p>																																							
Participantes	<p>Criterios de inclusión: Mujeres embarazadas que accedían a un VBAC posterior a una consejería</p> <p>Criterios de exclusión: No descritos</p>																																							
Resultados	<p>El número de mujeres que acudió a dar a luz con antecedente de una cesárea anterior durante el período establecido fue de 229. Sesenta y siete por ciento tuvieron un VBAC exitoso, 13.97% tuvieron un parto vaginal instrumental, y 26.63% tuvieron una cesárea de emergencia.</p> <p>La analgesia más comúnmente utilizada fue la epidural, con un 46%, seguida de cerca por un 22.2% que utilizó entonox.</p> <p>La complicación más frecuente ue el desgarro perineal de 2do grado 10.4% y un 3% fue admitido a la SCBU por asfíxia.</p> <p>Este estudio ha demostrado que el 67% de mujeres tiene un VBAC exitoso en el Hospital General Wycombe en el período del estudio.</p> <p>Los resultados mostraron que 34.49% tuvo un inicio espontáneo de la labor, 27.07% desencadenó labor de parto posterior a ruptura artificial de membranas y 38.42% tuvo una cesárea de emergencia, ya que no lograron desencadenar labor espontánea.</p> <p>No hubo casos de ruptura uterina</p> <p style="text-align: center;">Maternal and fetal post partum condition.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></th> <th style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">Spont. onset of labour</th> <th style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">Membrane sweep</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perineum intact</td> <td>44 (55.69%)</td> <td>37 (59.67%)</td> </tr> <tr> <td>Tear</td> <td>19 (24.05%)</td> <td>4 (6.45%)</td> </tr> <tr> <td>1st degree tear</td> <td>3 (3.79%)</td> <td>4 (6.45%)</td> </tr> <tr> <td>2nd degree tear</td> <td>15 (18.98%)</td> <td>9 (14.51%)</td> </tr> <tr> <td>3rd degree tear</td> <td>1 (1.26%)</td> <td>10 (16.12%)</td> </tr> <tr> <td>Admission to SCBU</td> <td>3 (3.79%)</td> <td>4 (6.45%)</td> </tr> <tr> <td>RDS</td> <td>2 (2.53%)</td> <td>2 (3.22%)</td> </tr> <tr> <td>Mec aspiration Syn.</td> <td>1 (1.26%)</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Asphyxia</td> <td>–</td> <td>1 (1.61%)</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td>–</td> <td>1 (1.61%)</td> </tr> <tr> <td>Uterine rupture</td> <td>–</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Average baby's weight (kg)</td> <td>3.51</td> <td>3.61</td> </tr> </tbody> </table>		Spont. onset of labour	Membrane sweep	Perineum intact	44 (55.69%)	37 (59.67%)	Tear	19 (24.05%)	4 (6.45%)	1st degree tear	3 (3.79%)	4 (6.45%)	2nd degree tear	15 (18.98%)	9 (14.51%)	3rd degree tear	1 (1.26%)	10 (16.12%)	Admission to SCBU	3 (3.79%)	4 (6.45%)	RDS	2 (2.53%)	2 (3.22%)	Mec aspiration Syn.	1 (1.26%)	–	Asphyxia	–	1 (1.61%)	Other	–	1 (1.61%)	Uterine rupture	–	–	Average baby's weight (kg)	3.51	3.61
	Spont. onset of labour	Membrane sweep																																						
Perineum intact	44 (55.69%)	37 (59.67%)																																						
Tear	19 (24.05%)	4 (6.45%)																																						
1st degree tear	3 (3.79%)	4 (6.45%)																																						
2nd degree tear	15 (18.98%)	9 (14.51%)																																						
3rd degree tear	1 (1.26%)	10 (16.12%)																																						
Admission to SCBU	3 (3.79%)	4 (6.45%)																																						
RDS	2 (2.53%)	2 (3.22%)																																						
Mec aspiration Syn.	1 (1.26%)	–																																						
Asphyxia	–	1 (1.61%)																																						
Other	–	1 (1.61%)																																						
Uterine rupture	–	–																																						
Average baby's weight (kg)	3.51	3.61																																						
Notas/comentarios																																								

Referencia No. 7	<p>Título del artículo o Documento: A new perspective on VBAC: a retrospective cohort study.</p> <p>Cita bibliográfica: Rozen G - <i>Women Birth</i> - 01-MAR-2011; 24(1): 3-9</p>
Estudio	<p>Diseño: Estudio retrospectivo de cohorte</p> <p>Objetivos: Cuando se da consejería a una mujer que desea un VBAC planificado, se debería hacer la coparación con los resultados de mujeres que repiten una cesárea electiva o sería más valida, en lo que respecta a los riesgos, la comparación con otras mujeres nulíparas que se someterán a un parto vaginal?</p>

	<p>Periodo de realización: Del 1ro de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2005</p> <p>Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural): Mujeres La edad en los grupos 1 y 2 fue significativamente menor que en el total de los grupos 1-4 e incluso significativamente menor que el grupo 5</p> <p>Entidades participantes: Royal Women's Hospital (Australia), maternidad de referencia de tercer nivel</p>
Métodos	<p>Tamaño y criterios de cálculo de la muestra:(si no se realizo o no se reporta especificar): Se registraron 21,389 mujeres a través del Hospital Real</p> <p>Tipo de muestreo : No descrito</p> <p>Duración: Período de 6 años</p>
Participantes	<p>Criterios de inclusión: Mujeres estratificadas con los criterios de Robson's en los grupos 1-5: 1 Nullipara, >37 semanas, único, cefálico, labor espontánea 2 Nullipara, >37 semanas, único, cefálico, labor inducida o cesárea sin LP 3 Multipara, NO cesarean anterior, >37 semanas, único, cefálico, labor espontánea 4 Multipara, NO cesárea anterior, >37 semanas, único, cefálico, labor inducida o nacimiento por cesárea 5 Multipara, cesarean anterior, >37 semanas, único, cefálico,</p> <p>Criterios de exclusión: Las mujeres en los grupos 6-10 de Robson: 6 Nullipara, único, pelviano 7 Multipara, único, pelviano 8 Gestación múltiple (con o sin cesarean anterior) 9 Embarazo único, oblicuo o transverso (excluyendo a pelvianos, con o sin cesárea anterior) 10 Embarazo único, cefálico, <37 semanas, (incluyendo con cesárea anterior)</p>
Resultados	<p>No se encontró aumento de hemorragia postparto(HPP), desgarros perineales, en el grupo de VBAC en comparación con los grupos 1 y 2 de Robson (mujeres nulíparas) La incidencia de HPP se registró y después fue clasificada por el modo de nacimiento y el volumen de sangrado. Hubo un aumento significativo de HPP posterior a un parto vaginal en las mujeres del grupo 5 en comparación con las mujeres de los grupos 1-4 combinadas cuando tuvieron un parto vaginal (p 0.02), pero no significativamente más alto cuando se las comparó solamente con las mujeres de los grupos 1 o 2. Además, no hubo aumento estadísticamente significativo de HPP en las pacientes de VBAC comparadas con las mujeres nulíparas sea con labor espontánea o inducida. Se realizó una revisión de las mujeres que tuvieron un parto vaginal normal con o sin desgarro perineal de 3ro o 4to grado; y se demostró que aproximadamente se duplica la tasa de desgarros en las mujeres del grupo 5 en comparación con las de los grupos 1-4 colectivamente (1.3% vs 2.6%, p = 0.07), éste hallazgo no alcanzó significancia estadística. La necesidad de ingreso a cuidados de neonatología o UCI-N se revisó por el modo de nacimiento, y no se encontró diferencia entre los grupos 1 o 2 comparados con el grupo 5 posterior a un parto vaginal normal o instrumental. La excepción a esto fue en las mujeres del grupo 5 sometidas a cesárea, para quienes hubo una disminución significativa del riesgo de requerir ingreso a cuidados de neonatología o UCI-N, cuando se las comparó con el grupo 2 (p 0.01) y comparadas con los grupos 1 – 4 colectivamente (p 0.01) Durante el período del estudio se encontró 5 rupturas/dehiscencias uterinas en la cohorte (0.02% de todos los casos). Este número relativamente bajo fue insuficiente para alcanzar significancia estadística durante el análisis debido a un poder insuficiente. Sin embargo, se pueden hacer las siguientes observaciones. Cuatro de las 5 rupturas uterinas se presentaron en las mujeres del grupo 5. De los 5 casos, los 4 que ocurrieron en el grupo 5 no requirieron histerectomía o tuvieron otras complicaciones. Tres de estas fueron en mujeres con labor espontánea y una fue en labor inducida. Sin embargo, la ruptura que no ocurrió en el grupo 5 (grupo4) si requirió histerectomía. No hubo resultados fetales adversos para ninguna de las rupturas de grupo 5. En el presente estudio, no hubo un aumento en las complicaciones en general entre los grupos comparados, con este hallazgo, se sugiere que la seguridad del VBAC es similar al parto vaginal en otros grupos de alto riesgo (mujeres nulíparas). EL único hallazgo significativo fue un riesgo incrementado de distocia de hombros con parto instrumental en las mujeres del grupo 5.</p>

Table 2 Distribution of patients by mode of delivery, grouped by Robson classification.

	Group 1	Group 2	Groups 1–4	Group 5
Vaginal births	5347	2028	16,020	423
(n (%))	84.0%	65.2%	83.0%	20.2%
Caesarean section	1022	1084	3277	1669
(n (%))	16.0%	34.8%	17.0%	79.8%
Total	6369	3112	19,297	2092

Table 4 Maternal complications stratified according to the Robson classification. The number and rate of post-partum haemorrhage (PPH), rate of low (<1000 mL) or high (≥1000 mL) volume PPH, and rate of 3rd/4th degree vaginal tears are compared between groups. Statistical significance has been calculated for comparison to group 5.

	Group 1	Group 2	Groups 1–4	Group 5
PPH rate for normal vaginal delivery n/% (p value)	470/13.1% (p = 0.16)	166/14.8% (p = 0.65)	1460/11.4% (p = 0.02)	49/16.0%
PPH rate for instrumental delivery n/% (p value)	537/30.5% (p = 1.0)	297/32.7% (p = 0.60)	920/29.0% (p = 0.84)	35/30.2%
PPH rate for caesarean section n/% (p value)	375/36.7% (p < 0.001)	428/39.5% (p < 0.001)	1208/36.9% (p < 0.001)	425/25.5%
Volume PPH = 500–999 mL n/% (p value)	1101/79.7% (p < 0.001)	707/79.3% (p = 0.001)	2796/77.9% (p < 0.001)	441/86.6%
Volume PPH ≥1000 mL n/% (p value)	281/20.3% (p < 0.001)	184/20.7% (p = 0.001)	792/22.1% (p < 0.001)	68/13.4%
3rd/4th degree tears for normal vaginal delivery n/% (p value)	101/2.8% (p = 1.0)	24/2.1% (p = 0.66)	170/1.3% (p = 0.07)	8/2.6%
3rd/4th degree tears for instrumental delivery n/% (p value)	90/5.1% (p = 0.66)	55/6.1% (p = 1.0)	156/4.9% (p = 0.52)	7/6.0%

Notas y Comentarios

Referencia No. 8

Título del artículo o Documento:

Perinatal outcomes after successful and failed trials of labor after cesarean delivery

Cita bibliográfica:

. El-Sayed YY, Watkins MM, Fix M, Druzin ML, Pullen KM, Caughey AB. *Am J Obstet Gynecol.* 2007 Jun;196(6):583.e1-5; discussion 583.e5.

Estudio

Diseño:

Estudio de cohorte retrospectivo

Objetivos:

Comparar los resultados maternos y neonatales después de intentos exitosos y fallidos de labor de parto después de cesárea en mujeres que cursan embarazos a término, excluyendo las rupturas uterinas, y examinar los predicotes de intentos de laborde parto exitosos y fallidos.

Periodo de realización:

De 1993 a 1999

Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural):

Mujeres

Edad media en el TOL exitoso 30.6 años (DS6) y 31.8 (DS5.3) en el TOL fallido (p 0.038)

Etnia: TOL exitoso TOL fallido

Caucasicas 427 67

Afro-americanas 116 31

Hispanas 310 42

Asiáticas 170 44

Otras 71 6

Entidades participantes:

Dos hospitales de tercer nivel: Centro Médico Universitario de Stanford, y el Centro Médico Universidad de California, San Francisco.

Métodos

Tamaño y criterios de cálculo de la muestra:(si no se realizo o no se reporta especificar):

1284 mujeres y sus neonatos

Tipo de muestreo :

No descrito

Duración:

Periodo de 6 años

Participantes	<p>Criterios de inclusión: Labores de parto exitosas y fallidas de embarazos únicos a término con antecedente de cesárea anterior.</p> <p>Criterios de exclusión: Se excluyó los casos de ruptura uterina</p>																																												
Resultados	<p>1284 mujeres y sus neonatos, que se sometieron a una labor de parto después de cesárea se incluyeron para el análisis.</p> <p>De éstas, 1094 (85.2%) tuvieron un parto vaginal mientras que 190 (14.8%) tuvieron una cesárea iterativa.</p> <p>Las mujeres con un TOL exitosos fueron en promedio más jóvenes, con mayor paridad, y con un parto vaginal previo. Los RN nacidos después de un TOL exitoso, tuvieron una edad gestacional menor en promedio, y un menor peso al nacer.</p> <p>Las mujeres con un TOL fallido tuvieron una tasa más alta de corioamnionitis, (25.8% vs 5.5%, P= .001), hemorragia postparto (35.8% vs 15.8%, P=.001), e histerectomía (1.05% vs 0%, P= .022) No hubo muertes maternas.</p> <p>Después de una TOL fallida, los neonatos tuvieron una mayor incidencia de ictericia y morbilidades mayores (sepsis, SDR, neumonía, acidosis, HIV, sangrado subgaleal, y trauma; Tabla 4). No hubo muertes neonatales.</p> <p>En el análisis multivariable, la variables asociadas a una TOL fallida incluyeron el uso de analgesia epidural (OR 1.96, 95% CI 1.2-3.2), peso al nacer mayor a 4000 g (OR 2.65, 95% CI 1.70-4.13), etnia asiática o afro-americana (OR 1.7, 95% CI 1.1-2.7 y OR 2.1, 95% CI 1.2-3.6, respectivamente).</p> <p>El uso de oxitocina y prostaglandinas para la inducción, no estuvo estadísticamente asociada con el fallo de la labor en el análisis multivariable (OR 1.1, 95% CI 0.7-1.7). La paridad y tener partos vaginales anteriores estuvo asociado con la reducción del riesgo de una TOL fallida (OR 0.78, 95% CI 0.63-0.96 y OR 0.34, 95% CI 0.23-0.51, respectivamente).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Outcomes</th> <th style="text-align: center;">Successful TOL n = 1094</th> <th style="text-align: center;">Failed TOL n = 190</th> <th style="text-align: center;">P value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chorioamnionitis*</td> <td style="text-align: center;">60 (5.5%)</td> <td style="text-align: center;">49 (25.8%)</td> <td style="text-align: center;">< .001</td> </tr> <tr> <td>Hemorrhage*</td> <td style="text-align: center;">173 (15.8%)</td> <td style="text-align: center;">68 (35.8%)</td> <td style="text-align: center;">< .001</td> </tr> <tr> <td>Transfusion[†]</td> <td style="text-align: center;">8 (0.7%)</td> <td style="text-align: center;">2 (1.0%)</td> <td style="text-align: center;">.65</td> </tr> <tr> <td>Hysterectomy[†]</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">2 (1.0%)</td> <td style="text-align: center;">.02</td> </tr> <tr> <td>Death</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Outcomes</th> <th style="text-align: center;">Successful TOL n = 1094</th> <th style="text-align: center;">Failed TOL n = 190</th> <th style="text-align: center;">P value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jaundice*</td> <td style="text-align: center;">112 (10.2%)</td> <td style="text-align: center;">33 (17.4%)</td> <td style="text-align: center;">.004</td> </tr> <tr> <td>Major morbidities*</td> <td style="text-align: center;">31 (2.8%)</td> <td style="text-align: center;">12 (6.3%)</td> <td style="text-align: center;">.01</td> </tr> <tr> <td>Sepsis[§]</td> <td style="text-align: center;">4 (0.4%)</td> <td style="text-align: center;">4 (2.1%)</td> <td style="text-align: center;">.02</td> </tr> <tr> <td>Pneumonia[§]</td> <td style="text-align: center;">7 (0.6%)</td> <td style="text-align: center;">5 (2.6%)</td> <td style="text-align: center;">.02</td> </tr> </tbody> </table>	Outcomes	Successful TOL n = 1094	Failed TOL n = 190	P value	Chorioamnionitis*	60 (5.5%)	49 (25.8%)	< .001	Hemorrhage*	173 (15.8%)	68 (35.8%)	< .001	Transfusion [†]	8 (0.7%)	2 (1.0%)	.65	Hysterectomy [†]	0	2 (1.0%)	.02	Death	0	0		Outcomes	Successful TOL n = 1094	Failed TOL n = 190	P value	Jaundice*	112 (10.2%)	33 (17.4%)	.004	Major morbidities*	31 (2.8%)	12 (6.3%)	.01	Sepsis [§]	4 (0.4%)	4 (2.1%)	.02	Pneumonia [§]	7 (0.6%)	5 (2.6%)	.02
Outcomes	Successful TOL n = 1094	Failed TOL n = 190	P value																																										
Chorioamnionitis*	60 (5.5%)	49 (25.8%)	< .001																																										
Hemorrhage*	173 (15.8%)	68 (35.8%)	< .001																																										
Transfusion [†]	8 (0.7%)	2 (1.0%)	.65																																										
Hysterectomy [†]	0	2 (1.0%)	.02																																										
Death	0	0																																											
Outcomes	Successful TOL n = 1094	Failed TOL n = 190	P value																																										
Jaundice*	112 (10.2%)	33 (17.4%)	.004																																										
Major morbidities*	31 (2.8%)	12 (6.3%)	.01																																										
Sepsis [§]	4 (0.4%)	4 (2.1%)	.02																																										
Pneumonia [§]	7 (0.6%)	5 (2.6%)	.02																																										
Notas/comentarios																																													

Referencia No. 9	<p>Título del artículo o Documento: Risk factors for uterine rupture and neonatal consequences of uterine rupture: a population-based study of successive pregnancies in Sweden.</p> <p>Cita bibliográfica: Kaczmarczyk M, Sparén P, Terry P, Cnattingius S. BJOG. 2007 Oct;114(10):1208-14.</p>
Estudio	<p>Diseño: Estudio poblacional de cohorte</p> <p>Objetivos: Explorar los factores de riesgo para ruptura uterina, morbilidad neonatal asociada y mortalidad entre una cohorte de mujeres suecas sometidas a un parto vaginal en su segundo embarazo.</p> <p>Periodo de realización: De 1992 a 2001</p> <p>Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural): Mujeres, con edad materna: Menos de 24 años 45359</p>

	<p>25 – 29 años 123028 30 – 34 años 98801 Más de 35 años 33011 No se detalla 1</p> <p>Entidades participantes: Se tomo los datos del Registro de Nacimientos Sueco que contiene el 98 – 99% de toda la información de los nacimientos en Suecia</p>																						
Métodos	<p>Tamaño y criterios de cálculo de la muestra:(si no se realizo o no se reporta especificar): De todos, hubo 327700 mujeres que dieron a luz sus primeros hijos a inicios de 1983 y su siguiente nacimiento vivo con feto único desde 1992 hasta el 2001. Se excluyeron 18101 mujeres que tuvieron una cesárea iterativa en su segundo embarazo, antes del inicio de la labor de parto. Las mujeres en las que no se pudo determinar la forma de inicio de la labor de parto en su segunda gesta también fueron excluidas (n = 9399)</p> <p>Por tal razón, el estudio poblacional incluyó 300200 mujeres con sus segundos nacimientos de producto vivo.</p> <p>Duración: Periodo de 9 años</p>																						
Participantes	<p>Criterios de inclusión: No descrito</p> <p>Criterios de exclusión: Mujeres con cesárea iterativa electiva, y mujeres en las que no se precisó el inicio de labor de parto</p>																						
Resultados	<p>De las 24 876 mujeres que se sometieron a un VBAC, 24.7% tuvieron una cesárea de emergencia en su segundo embarazo, mientras que el ratio correspondiente entre las mujeres que tuvieron un parto vaginal en su primer embarazo fue de 2.2%</p> <p>Por tanto, comparadas con las mujeres que tuvieron un parto vaginal en su primer embarazo, las mujeres que tuvieron una cesárea en el primer embarazo fueron más propensas a tener una cesárea no planificada en su segundo nacimiento (adjusted OR 13.33; 95 % CI 12.74–13.94).</p> <p>La tasa global de ruptura uterina entre las mujeres que intentaron un parto vaginal en su segundo embarazo fue de 0.91/1000(274/300 200). La tasa de RU entre las mujeres que intentaron un VBAC fue de 9.00/1000 comparada con la tasa de RU de 0.18/1000 entre las mujeres sin historia de cesárea anterior.</p> <p>Table 1. Risk factors for uterine rupture in the second delivery</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Number of second deliveries (n = 300 200)</th> <th colspan="2">Uterine rupture</th> <th rowspan="2">Adjusted* OR (95% CI)</th> </tr> <tr> <th>n</th> <th>Rate/1000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Caesarean section in first delivery</td> </tr> <tr> <td>No**</td> <td>275 324</td> <td>50</td> <td>0.18</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>Yes</td> <td>24 876</td> <td>224</td> <td>9.00</td> <td>41.79 (29.73–58.74)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Por lo tanto, las mujeres con antecedente de cesárea en su primer embarazo tuvieron un incremento substancial en el riesgo de ruptura uterina en su segundo embarazo (adjusted OR 41.79; 95% CI 29.73–58.74).</p> <p>Comparando las mujeres con inicio espontáneo de la labor de parto y las mujeres en las que se indujo la misma; éstas últimas duplicaron el riesgo de RU (adjusted OR 2.06; 95% CI 1.48–2.86). La inducción de la labor de parto se asoció con el doble del riesgo para RU en los dos grupos tanto para las que tuvieron cesárea anterior (adjusted OR 2.02; 95% CI 1.41–2.89) como en las que no la tenían (adjusted OR 2.20; 95% CI 0.99–4.92).</p> <p>Los factores de riesgo asociados con RU fueron: la inducción de la labor de parto, el peso al nacer mayor a 4000g, embarazos postérmino (mayor a 42 sem), edad materna avanzada(mayor de 35a), y talla materna baja (menor a 164cm). La RU estuvo substancialmente asociada con un incremento en el riesgo de muerte neonatal (adjusted OR 65.62; 95% CI 32.60–132.08).</p>		Number of second deliveries (n = 300 200)	Uterine rupture		Adjusted* OR (95% CI)	n	Rate/1000	Caesarean section in first delivery					No**	275 324	50	0.18	1.00	Yes	24 876	224	9.00	41.79 (29.73–58.74)
	Number of second deliveries (n = 300 200)			Uterine rupture			Adjusted* OR (95% CI)																
		n	Rate/1000																				
Caesarean section in first delivery																							
No**	275 324	50	0.18	1.00																			
Yes	24 876	224	9.00	41.79 (29.73–58.74)																			
Notas/comentarios																							

Referencia No. 10	Título del artículo o Documento: Maternal morbidity following a trial of labor after cesarean section vs elective repeat cesarean delivery: a systematic review with metaanalysis Cita bibliográfica: A. Cristina Rossi, MD; Vincenzo D'Addario, MD <i>Am J Obstet Gynecol Septiembre 2008 (224-231) 10.1016/j.ajog.2008.04.025</i>
Estudio	Diseño: Revisión sistemática con meta-análisis Objetivos: Comparar la morbilidad materna en mujeres con un TOL vs mujeres que tienen una cesárea electiva repetida sin labor de parto y analizar los factores de riesgo para un TOL fallido. Periodo de realización: De 2000 a 2007 Población y características demográficas (edad, sexo, etnia, urbano o rural): No descrito Entidades participantes: Se realizó una búsqueda en PubMed was performed
Métodos	Tamaño y criterios de cálculo de la muestra:(si no se realizo o no se reporta especificar): Se hizo una recopilación para el meta-análisis, lo que dió 24,349 (57%) mujeres que planificaron un VBAC y 18,621 (43%) que planificaron una cesárea electiva. Tipo de muestreo : No descrito Duración: Periodo de 7 años
Participantes	Criterios de inclusión: Se incluyeron los artículos que cumplían los siguientes criterios de inclusion: Reporte claro de las tasas de TOL y CER, en tablas o texto, la tasa de FTOL definida como las pacientes que planearon una VBAC pero subsecuentemente tuvieron una cesárea de emergencia y la población que incluya embarazos únicos con fetos viables. Criterios de exclusión: Se excluyó los artículos que omitieran al menos uno de los criterios de inclusion, en los que se indujo la labor de parto para la terminación del embarazo, en los que hubo muerte fetal intraútero, estudios hechos en población seleccionada como mujeres multíparas, embarazos postérmino, y embarazos múltiples, estudios realizados en países en desarrollo por las diferencias en la práctica médica y cuando el número de sujetos para TOL o CER se reportaron en gráficos o porcentajes Las cartas, comentarios, comunicaciones personales y publicaciones en otro idioma diferente al Inglés, también fueron excluidas..
Resultados	La morbilidad materna entre VBAC planificado y CER planificada fue comparada en 7 estudios. Estos se recopilaron para el meta-análisis y se reunion 24,349 (57%) mujeres para VBAC planificado y 18.621 (43%) para CER planificada. Las mujeres que intentaron un parto vaginal después de cesárea se subdividieron en aquellas con un VBAC exitosos y las que tuvieron un TOL fallido, con un total de 17,905 (73%) y 6444 (27%) mujeres, respectivamente. Por tal razón la tasa global de parto vaginal en las pacientes que intentaron una labor de parto después de una cesárea anterior fue de 73% (rango 68% - 77%) La morbilidad materna, transfusión sanguínea e histerectomía fueron similares en las mujeres que planearon un VBAC como en las que planearon CER, sin embargo, la RU fue diferente (1.3%; 0.4%). La morbilidad materna, ruptura uterina, transfusión sanguínea e histerectomía fue más común posterior a un FTOL (17%, 4.4%, 3%; 0.5%) que luego de un VBAC exitoso (3.1%, 0.2%,1.1%; 0.1%) o una CER (4.3%, 0.4%, 1%; 0.3%).
Notas/comentarios	

ANEXO III. TABLAS DE LECTURA CRÍTICA PARA EL CONTROL DE SESGOS. ESTUDIOS DE COHORTE REVISORA 1

IDENTIFICACION DEL ESTUDIO	CUERO-VIDAL, 2011	DEKKER, 2011	SRINIVAS, 2007	PALMER A, 2011	OBORO, 2010
SECCIÓN 1: VALIDEZ INTERNA. A: Se cumple adecuadamente, B: Se cumple parcialmente, C: No se cumple adecuadamente, D: No se					
1.1 Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: paciente Intervención-comparación y resultados (outcomes)	B	B	A	A	A
SELECCIÓN DE SUJETOS					
1.2 Son las poblaciones de origen comparables en todo excepto en el factor que se investiga? Ej: existen sujetos expuestos y no expuestos, o sujetos con distintos grados de exposición, o con distintos niveles de marcadores pronósticos o con diferentes factores pronósticos?	A	A	B	A	A
1.3 Se indica cuántos de los pacientes a los que se propuso participar lo hicieron (en cada una de las ramas)?	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos
1.4 Es probable que algunos pacientes padecieran el evento de interés en el momento de iniciarse el estudio? Se tuvo en cuenta en el análisis?	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos
1.5 Qué porcentaje de individuos o de las cohortes reclutadas en cada rama abandonan el estudio antes de finalizar?	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos
1.6 Se realiza alguna comparación entre los participantes que completaron el estudio y los que se perdieron para el seguimiento, en función de la exposición al factor de estudio?	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos
EVALUACIÓN					
1.7 Los resultados finales están claramente definidos?	A	A	A	A	A
1.8 La valoración del resultado final se hace en condiciones ciegas en lo relativo al estado de la exposición?	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en	A	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en

	bases de datos		bases de datos	en bases de datos	bases de datos
1.9 Si el enmascaramiento no fue posible, hay pruebas directas o indirectas de cómo puede haber influido el conocimiento de la exposición sobre la evaluación del resultado?	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos
1.10 Es fiable la medida utilizada para valorar la exposición?	A	A	A	A	A
1.11 Se proporciona evidencia procedente de otras fuentes para demostrar que el método de evaluación es válido y fiable?	C	C	C	C	C
1.12 Se ha evaluado más de una vez el nivel de exposición o el factor pronóstico?	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos
FACTORES DE CONFUSIÓN					
1.13 Se han identificado y tenido en cuenta de forma adecuada en el diseño y en el análisis del estudio los principales elementos de confusión posibles? Valora además si se realiza un ajuste por los factores pronósticos importantes, se ha realizado un modelo de análisis multivariante?	B	B	A	B	A
ANÁLISIS ESTADÍSTICO					
1.14 Se presentan los intervalos de confianza?	A	A	A	C	A
SECCIÓN 2: EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO					
2.1 hasta qué punto la ejecución del estudio permitió minimizar el riesgo de sesgo o de factores de confusión y establecer una relación causal entre la exposición y el efecto? Codifique la respuesta ++, +, ó –	++	++	+	+	++
2.2 teniendo en cuenta consideraciones clínicas, su evaluación de la metodología	Si	Si	Si	Si	Si

utilizada, y el poder estadístico del estudio, está seguro de que el efecto observado se debe a la intervención en estudio?					
2.3 son los resultados del estudio directamente aplicables a la población diana de la revisión?	Si	Si	Si	Si	Si
SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO					
3.1 cuantos pacientes participaron en el estudio? Indica el número de cada grupo por separado	Total: 138 -Sometidas a TOL:38 -PVDC exitoso: 28 -FTOL: 110	Total: 29 008 -18 050 cesárea -Sometidas a TOL:10958 48: RU 37: RU completas -PVDC exitoso:5 950 -FTOL: 5 008	Total: 25 005 -Cesárea: 11 299 -Sometidas a Tol: 13 706 15-20 años: 699 21-34 a: 9801 35-39a: 2710 >40a: 496 -FTOL: 3 366 -PVDC exitoso: 10340	Total: 549 -Con CA: 100 -Sin CA: 449 -PVDC: 0	Total: 1013 -Sometidas a TOL:1013 -PVDC: 683 -FTOL y cesárea de emergencia: 330
3.2 cuáles son las características de la población estudiada?	-Embarazo > o = 37 s. -Con 1 CA -Actividad espontánea al ingreso -Registradas en el Hospital San Juan de Dios Cali (30/5/07 al 30/5/08)	-Mujeres con embarazo único -Con CA -Registradas durante 1198 al 2000	-Mujeres embarazadas -Con CA -Con incisión uterina anterior conocida y que sea transversal -Registradas desde 1996 al 2000	-Mujeres embarazadas -Con o sin CA -Sometidas a labor de parto -Registradas desde noviembre 2004 hasta diciembre 2006	-Embarazo a término -Con CA -Resgistradas en tres hospitales docentes de de Nigeria
3.3 cuáles son las exposiciones o factores pronósticos evaluados en este estudio?	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto
3.4 cuáles son las comparaciones realizadas en el estudio? Valorar si se realizan comparaciones entre ausencia o ausencia de exposición o factor pronóstico o entre distintos niveles de exposición.	PVDC Vs cesárea repetida (electiva / emergencia)	Riesgo de ruptura uterina	Grupos de edad PVDC fallido Vs PVDC exitoso	CA Vs sin CA Morbilidad materna Morbilidad neonatal	PVDC exitoso Vs PVDC fallido
3. 5 cuál es la duración del seguimiento?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
3.6 qué medidas de resultados se utilizan? Enumera todos los resultados que son utilizados para evaluar el	-Resultados maternos: ruptura uterina, desgarros vaginales, hemorragia posparto -Resultados neonatales: peso,	-Ruptura uterina -PVDC -Cesárea repetida de emergencia (CRE)	-PVDC fallido -Resultados maternos: ruptura uterina fiebre materna	-Resultados intraparto y posparto: corioamnionitis clínica, complicaciones de la	-Resultados maternos: corioamnionitis, hemorragia, transfusión e histerectomía.

impacto de los factores de pronóstico o exposición	sexo, APGAR		transfusión sanguínea	herida, tiempo de estadía posnatal, ruptura uterina, dehiscencia uterina asintomática, hemorragia posparto e histerectomía. -Otras: trombosis venosa profunda, neumonía, endometritis, lesión vesical e intestinal y transfusión sanguínea -Resultados neonatales: puntuación APGAR, RCIU, ingresos por aspiración meconial, peso al momento de nacer, trauma en el parto, taquipnea, SDR, enterocolitis necrotizante, sepsis, encefalopatía, ventilación mecánica y muerte.	-Resultados neonatales: ictericia, sepsis, trauma, puntuación APGAR <7 a los 5 min, SDR, ingreso a UCI-N y muerte -Resultados de la labor de parto: paridad, inducción, macrosomía, edad materna
3.7 cuál es la magnitud del efecto estudiado? Describe en qué términos se valoran los resultados (ej. Absolutos o riesgo relativo. Incluye la significación estadística y los intervalos de confianza. Nota: incluye los ajustes realizados por factores de confusión, diferencias en la prevalencia, etc.	-Términos absolutos -Incluye IC -Razones de verosimilitud para los puntajes altos, medios y bajos de la tabla de Flamm.	-Términos absolutos -Incluye significación estadística e IC -Realizan ajustes por factores de confusión	-Términos absolutos -Incluye IC -Realizan ajustes por factores de confusión	-Términos absolutos -No incluye IC. -Porcentajes -No realizan ajustes por factores de confusión	-Términos absolutos -Incluye IC -Realizan ajustes por factores de confusión
3.8 cómo se financia el estudio?	No refiere	Autofinanciado	No refiere	No refiere	No refiere
3.9 cuáles son las características del entorno en que se llevó a cabo el estudio? Ej. Rural, urbano, pacientes hospitalizadas o ambulatorias, atención primaria, comunidad	-Urbano -Pacientes hospitalizadas -Atención de II nivel	-74% del área metropolitana -43% pacientes privadas -2% indígenas	-Centros de III nivel: 7 pacientes. -Centros comunitarios: 5 pacientes. -Centros comunitarios con programas de residencia: 5 pacientes -Hospitales comunitarios no docentes: 6 pacientes.	-Pacientes registradas en la base de datos del centro médico universitario de Oklahoma desde noviembre del 2004 hasta diciembre del 2006	-Pacientes seleccionadas que se sometieron a labor de parto después de haber tenido una cesárea anterior, en tres hospitales docentes de Nigeria Ladoke Akintola University of Technology Teaching Hospital, Osogbo; University of Benin

					Teaching Hospital, Benin-city; y Lagos State University Teachin Hospital, Jkeja,
3.10 el estudio te resulta útil para responder tu pregunta?	Si	Si	Si	¿	Si

IDENTIFICACION DEL ESTUDIO	OGBONMWAN, 2010	ROZEN, 2011	EL-SAYED, 2007	KACZMARCZYK M, 2007
SECCIÓN 1: VALIDEZ INTERNA. A: Se cumple adecuadamente, B: Se cumple parcialmente, C: No se cumple adecuadamente, D: No se				
1.1 Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: paciente Intervención-comparación y resultados (outcomes)	C	C	A	A
SELECCIÓN DE SUJETOS				
1.2 Son las poblaciones de origen comparables en todo excepto en el factor que se investiga? Ej: existen sujetos expuestos y no expuestos, o sujetos con distintos grados de exposición, o con distintos niveles de marcadores pronósticos o con diferentes factores pronósticos?	A	A	A	A
1.3 Se indica cuántos de los pacientes a los que se propuso participar lo hicieron (en cada una de las ramas)?	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos
1.4 Es probable que algunos pacientes padecieran el evento de interés en el momento de iniciarse el estudio? Se tuvo en cuenta en el análisis?	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos
1.5 Qué porcentaje de individuos o de las cohortes reclutadas en cada rama abandonan el estudio antes de finalizar?	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos
1.6 Se realiza alguna comparación entre los participantes que completaron el estudio y los que se perdieron para el seguimiento, en función de la exposición	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos	Estudio retrospectivo Registros de bases de datos

al factor de estudio?				
EVALUACIÓN				
1.7 Los resultados finales están claramente definidos?	A	A	A	A
1.8 La valoración del resultado final se hace en condiciones ciegas en lo relativo al estado de la exposición?	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos
1.9 Si el enmascaramiento no fue posible, hay pruebas directas o indirectas de cómo puede haber influido el conocimiento de la exposición sobre la evaluación del resultado?	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos
1.10 Es fiable la medida utilizada para valorar la exposición?	A	A	A	A
1.11 Se proporciona evidencia procedente de otras fuentes para demostrar que el método de evaluación es válido y fiable?	C	C	C	C
1.12 Se ha evaluado más de una vez el nivel de exposición o el factor pronóstico?	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos	Estudio retrospectivo Condiciones al estado de la exposición registradas en bases de datos
Factores de confusión				
1.13 Se han identificado y tenido en cuenta de forma adecuada en el diseño y en el análisis del estudio los principales elementos de confusión posibles? Valora además si se realiza un ajuste por los factores pronósticos importantes, se ha realizado un modelo de análisis multivariante?	C	C	A	A
ANÁLISIS ESTADÍSTICO				
1.14 Se presentan los intervalos de confianza?	C	C	A	A
SECCIÓN 2: EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO				
2. 1 hasta qué punto la ejecución del estudio Permitió minimizar el riesgo de sesgo o de factores de confusión y establecer una relación causal entre la exposición y el	+	+	++	++

efecto? Codifique la respuesta ++, +, ó –				
2.2 teniendo en cuenta consideraciones clínicas, su evaluación de la metodología utilizada, y el poder estadístico del estudio, está seguro de que el efecto observado se debe a la intervención en estudio?	Si	Si	Si	Si
2.3 son los resultados del estudio directamente aplicables a la población diana de la revisión?	Si	Si	Si	Si
SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO				
3.1 cuantos pacientes participaron en el estudio? Indica el número de cada grupo por separado	Total: 229 -CRE (cesárea repetida electiva): 88 -TOL:141 -Labor de inicio espontaneo: 79 -Despegamiento de membranas: 62 -PVDC: 94 -PV instrumental:28 -CR emergencia: 22	Total: 21 389 Grupo 1: 6369 Grupo 2: 3112 Grupos 3-4: 19 Grupo 6-10: 11 889 Grupo 5: 2092 -PVDC exitoso: 423 -Cesárea electiva/emergencia: 1669	Total: 1 284 -Sométicas a TOL: 1284 -TOL exitoso: 1094 (85.2%) -FTOL+ CR emergencia: 190 (14.8%)	-24 876 sometidas a TOL -CR emergencia por FTOL: 6145 (24.7%) -TOL exitoso: 18 731(75.3%)
3.2 cuáles son las características de la población estudiada?	-Mujeres embarazadas -Con CA	-Mujeres embarazadas -Clasificadas como Robson grupos de 1-5 (que comprende embarazo actual único, a término, cefálico, con labor espontánea o inducida, con o sin cesárea anterior) -Registradas en el Royal Women's Hospital (Melbourne, Victoria, Australia)	-Mujeres con un embarazo único, a término -Con CA -Sométicas a labor de parto -Registradas en la base de datos del UCSF de 1993 a 1999	-Mujeres con segundo embarazo único, vivo. -Registradas en Swedich Education Register
3.3 cuáles son las exposiciones o factores pronósticos evaluados en este estudio?	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto
3.4 cuáles son las comparaciones realizadas en el estudio? Valorar si se realizan comparaciones entre ausencia o ausencia de	Inicio espontáneo de la labor Vs despegamiento de membranas	Parto vaginal Vs cesárea entre los grupos de Robson	TOL exitoso Vs FTOL	Ruptura uterina en parto vaginal Vs PVDC

exposición o factor pronóstico o entre distintos niveles de exposición.				
3. 5 cuál es la duración del seguimiento?	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
3.6 qué medidas de resultados se utilizan? Enumera todos los resultados que son utilizados para evaluar el impacto de los factores de pronóstico o exposición	-Modo de parto: ventosa, fórceps, cesárea -Ruptura de membranas: prelabor, intraparto -Condición materna posparto: ruptura uterina, periné intacto, desgarros perineales -Condición neonatal posparto: ingreso a UCI-N, SDR, aspiración de meconio, asfixia, sepsis	-Tipo de parto: asistencia con fórceps o vacuum o cesárea, -Distocia de hombros -Hemorragia posparto -Ruptura uterina -Desgarro vaginal 3 y 4 to grado -Histerectomía -Complicaciones neonatales, como: compromiso respiratorio, APGAR bajo, necesidad de ingreso a UCI-N	Resultados maternos: -Hemorragia -Transfusión -Histerectomía Resultados neonatales: -Ictericia -Sepsis -Trauma (fractura craneal, parálisis facial, parálisis de erb) -Acidosis -Síndrome de distrés respiratorio -Neumonía -Hemorragia intraventricular -Admisión a UCI-N -Muerte	-Ruptura uterina -Mortalidad y morbilidad neonatal (puntaje APGAR, muerte)
3.7 cuál es la magnitud del efecto estudiado? Describe en qué términos se valoran los resultados (ej. Absolutos o riesgo relativo. Incluye la significación estadística y los intervalos de confianza. Nota: incluye los ajustes realizados por factores de confusión, diferencias en la prevalencia, etc.	-Términos absolutos -Promedios y porcentajes -No incluye IC -No realiza ajustes por factores de confusión	-Términos absolutos -Porcentajes -No incluye IC -No realiza ajustes por factores de confusión	-Términos absolutos -Incluye IC -Se realizan ajustes por factores de confusión	-Términos absolutos -Incluye IC -Se realizan ajustes por factores de confusión
3.8 cómo se financia el estudio?	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere
3.9 cuáles son las características del entorno en que se llevó a cabo el estudio? Ej. Rural, urbano, pacientes hospitalizadas o ambulatorias, atención primaria, comunidad	Pacientes hospitalizadas en el hospital general Wycombe desde 1 enero 2001 hasta 31 de diciembre del 2006.	Pacientes hospitalizadas en el Royal Women's Hospital (Australia)	Pacientes hospitalizadas en centro médico universitario de Stanford, y el centro médico Universidad de California, San Francisco. Area urbana Hospitales de III nivel	Mujeres con segundo embarazo único, vivo. Registradas en swedich education register desde 1992 al 2001
3.10 el estudio te resulta útil para responder tu pregunta?	Si	Si	Si	Si

ANEXO IV. TABLAS DE LECTURA CRÍTICA PARA EL CONTROL DE SESGOS. META ANALISIS REVISORA 1

IDENTIFICACION DEL ESTUDIO	ROSSI, 2008
SECCIÓN 1: VALIDEZ INTERNA	
Criterios de evaluación:	
Indica en cada uno de los criterios de la validez interna la opción más apropiada (a, b, c, d) u los comentarios	
1.1 Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: paciente intervención-comparación y resultados (outcomes)	A
1.2 Incluye la revisión una descripción de la metodología empelada?	A
1.3 La estrategia de búsqueda es suficientemente rigurosa para identificar todos los estudios relevantes?	A
1.4 Se analiza y se tiene en cuenta la calidad de los estudios individuales? Valorar si se emplea alguna escala de calidad y si los estudios se evalúan de forma independiente por más de un revisor.	A
1.5 las similitudes entre los estudios seleccionados son suficientes como para que sea razonable combinar los resultados? Valorar la heterogenicidad (si existe, se intenta explicar? (análisis de sensibilidad, otros)	A
Sección 2: evaluación general del estudio	
2. 1 capacidad del estudio para minimizar sesgos Codifique la respuesta ++, +, ó -	++
2.2 en caso de + ó -, en qué sentido podría afectar el sesgo a los resultados del estudio?	----
Sección 3: descripción del estudio	
3.1 qué tipo de estudios se incluyen en la RS? ECA, estudios controlados (CCT), cohortes, casos y controles, otros	Prospectivo no randomizado: 2 estudios Prospectivo no randomizado multicéntrico: 1 estudio Retrospectivo: 3 estudios
3.10 el estudio te resulta útil para responder tu pregunta? Resume la principal conclusión del estudio e indica como contribuye a la resolución de tu pregunta	Si Los resultados muestran que existe un riesgo aumentado de ruptura uterina y dehiscencia en mujeres que se someten a PVDC que las mujeres que eligen cesárea repetida. Esto se compensa con una reducción de morbilidad materna e histerectomía cuando el PVDC es exitoso.

ANEXO V. TABLAS DE LECTURA CRÍTICA PARA EL CONTROL DE SESGOS. ESTUDIOS DE COHORTE REVISORA 2

IDENTIFICACION DEL ESTUDIO	CUERO-VIDAL, 2011	DEKKER, 2010	SRINIVAS , 2007	PALMER A, 2011	OBORO, 2010
SECCIÓN 1: VALIDEZ INTERNA. A: Se cumple adecuadamente, B: Se cumple parcialmente, C: No se cumple adecuadamente, D: No se					
1.1 Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: paciente Intervención-comparación y resultados (outcomes)	B	A	A	A	A
SELECCIÓN DE SUJETOS					
1.2 Son las poblaciones de origen comparables en todo excepto en el factor que se investiga? Ej: existen sujetos expuestos y no expuestos, o sujetos con distintos grados de exposición, o con distintos niveles de marcadores pronósticos o con diferentes factores pronósticos?	A	A	A	A	A
1.3 Se indica cuántos de los pacientes a los que se propuso participar lo hicieron (en cada una de las ramas)?	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo
1.4 Es probable que algunos pacientes padecieran el evento de interés en el momento de iniciarse el estudio? Se tuvo en cuenta en el análisis?	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC
1.5 Qué porcentaje de individuos o de las cohortes reclutadas en cada rama abandonan el estudio antes de finalizar?	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo
1.6 Se realiza alguna comparación entre los participantes que completaron el estudio y los que se perdieron para el seguimiento, en función de la exposición al factor de estudio?	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo
EVALUACIÓN					
1.7 Los resultados finales están claramente definidos?	A	A	A	A	A
1.8 La valoración del resultado final se hace en condiciones ciegas en lo relativo al estado de la exposición?	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC
1.9 Si el enmascaramiento no fue posible, hay pruebas directas o indirectas de cómo puede haber influido el conocimiento de la exposición sobre la evaluación del resultado?	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC
1.10 Es fiable la medida utilizada para valorar la	A	A	A	A	A

exposición?					
1.11 Se proporciona evidencia procedente de otras fuentes para demostrar que el método de evaluación es válido y fiable?	C	C	C	C	C
1.12 Se ha evaluado más de una vez el nivel de exposición o el factor pronóstico?	No se aplica a VBAC	No se aplica a VBAC	No se aplica a VBAC	No se aplica a VBAC	No se aplica a VBAC
Factores de confusión					
1.13 Se han identificado y tenido en cuenta de forma adecuada en el diseño y en el análisis del estudio los principales elementos de confusión posibles? Valora además si se realiza un ajuste por los factores pronósticos importantes, se ha realizado un modelo de análisis multivariante?	C	A	A	C	A
ANÁLISIS ESTADÍSTICO					
1.14 Se presentan los intervalos de confianza?	A	A	A	C	A
SECCIÓN 2: EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO					
2. 1 hasta qué punto la ejecución del estudio permitió minimizar el riesgo de sesgo o de factores de confusión y establecer una relación causal entre la exposición y el efecto? Codifique la respuesta ++, +, ó -	+	++	++	++	++
2.2 teniendo en cuenta consideraciones clínicas, su evaluación de la metodología utilizada, y el poder estadístico del estudio, está seguro de que el efecto observado se debe a la intervención en estudio?	No está claramente definido	Si	Si	Si	Si
2.3 son los resultados del estudio directamente aplicables a la población diana de la revisión?	Si	Si	Si	Si	Si
SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO					
3.1 cuantos pacientes participaron en el estudio? Indica el número de cada grupo por separado	Total: 138 gestantes, con CA 38 TOL *28 VBAC exitoso *10 cesárea por FTOL 100 cesárea electiva	Total: 29008 gestantes con CA 10958 TOL * 5952 VBAC exitoso *5006 cesárea por FTOL 18050 cesárea electiva	25005 gestantes con CA 13 706 TOL *10340 VBAC exitoso *3366 cesárea por FTOL 11 299 cesárea electiva	Se hizo con 549 ptes pero 449 no tenían CA 100 gestantes con CA 100 TOL * 0 VBAC exitoso (excl.) *100 cesárea por FTOL	1013 gestantes con CA 1013 TOL *683 VBAC exitoso *330 cesárea por FTOL

				0 cesárea electiva	
3.2 cuáles son las características de la población estudiada?	Mujeres La mediana de la edad fue de 24 años (rango 16 a 38 años Embarazo mayor o igual a 37 semanas Antecedente de una cesárea previa Con actividad uterina espontánea en el momento del ingreso.	Mujeres La media de edad fue de 31.2 años y 22% tuvieron 35 años o mas Segundo nacimiento de feto único, Antecedente de una cesárea anterior 2% indígenas	Mujeres De 15-20 años 922 De 21- 34 años 17415 De 35-39 años 5574 Más de 40 años 1165 Antecedente de una cesárea anterior Caucásicas 14911 Negras 6561 Otras etnias 2790	Mujeres La edad media de pacientes ca 28.1 años y pacientes sin CA 24.5 Etnia: mujeres con CA/ sin CA Blancas 23/ 148 Afroamericanas 16/ 104 Hispanas 54/ 170 Nativas americanas 2/ 9	Mujeres Edad maternal media 28 años Embarazo con feto único Antecedente de una sola cesárea anterior
3.3 cuáles son las exposiciones o factores pronósticos evaluados en este estudio?	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto
3.4 cuáles son las comparaciones realizadas en el estudio? Valorar si se realizan comparaciones entre ausencia o ausencia de exposición o factor pronóstico o entre distintos niveles de exposición.	Cesárea electiva vs VBAC	Cesárea electiva vs VBAC	VBAC vs FTOL por edades	pacientes con y sin cesárea anterior	VBAC y FTOL
3. 5 cuál es la duración del seguimiento?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
3.6 qué medidas de resultados se utilizan? Enumera todos los resultados que son utilizados para evaluar el impacto de los factores de pronóstico o exposición	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de morbilidad neonatal Sensibilidad Especificidad Valores predictivos positivo y negativo * se compararon los dos puntos de corte con sus intervalos de	Riesgo de ruptura uterina OR OR ajustado Porcentajes	Prevalencia de complicaciones maternas Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de fiebre postparto Prevalencia de transfusión OR OR ajustado Porcentajes	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de hemorragia postparto Prevalencia de histerectomía Prevalencia de transfusión Prevalencia de TVP Prevalencia de morbilidad febril Prevalencia de APGAR menos de 7	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de hemorragia postparto Prevalencia de histerectomía Prevalencia de transfusión Prevalencia de TVP Prevalencia de morbilidad febril Prevalencia de admisión a UCI-N

	confianza Razones de verosimilitud positiva y negativa			Prevalencia de admisión a UCI-N Prevalencia de trauma al nacer Prevalencia de SDR Prevalencia de sepsis Porcentajes	Prevalencia de sepsis Prevalencia de APGAR menos 7 Prevalencia de trauma al nacimiento OR Porcentajes
3.7 cuál es la magnitud del efecto estudiado? Describe en qué términos se valoran los resultados (ej. Absolutos o riesgo relativo. Incluye la significación estadística y los intervalos de confianza. Nota: incluye los ajustes realizados por factores de confusión, diferencias en la prevalencia, etc.	Absolutos Si incluye los IC No incluye la significación estadística No se hizo ajustes por factores de confusión	Absolutos Si incluye la significación estadística Si incluye los IC Si se hizo ajustes por factores de confusión	Absolutos Si incluye la significación estadística Si incluye los IC Si se hizo ajustes por factores de confusión	Absolutos Si incluye la significación estadística No incluye los IC No se hizo ajustes por factores de confusión	Absolutos Si incluye la significación estadística Si incluye los IC Si se hizo ajustes por factores de confusión
3.8 cómo se financia el estudio?	No está descrito	Autofinanciado	Autofinanciado	No está descrito	No está descrito
3.9 cuáles son las características del entorno en que se llevó a cabo el estudio? Ej. Rural, urbano, pacientes hospitalizadas o ambulatorias, atención primaria, comunidad	Pacientes de la ciudad de Cali y municipios aledaños; hospitalizadas en el Hospital San Juan de Dios de Cali (HSJD), que es de segundo nivel de atención	74% área metropolitana 43% pacientes privadas	Pacientes hospitalizadas en 17 hospitales del noreste de estados unidos, 7 fueron centros de tercer nivel con programas de residencias, 5 fueron centros comunitarios con programas de residencia y 6 fueron hospitales comunitarios no docentes	Pacientes hospitalizadas en el centro médico universitario de Oklahoma	Pacientes hospitalizadas en tres hospitales nigerianos docentes de tercer nivel
3.10 el estudio te resulta útil para responder tu pregunta?	Si	Si	Si	Si	Si

IDENTIFICACION DEL ESTUDIO	OGBONMWAN, 2010	ROZEN, 2011	EL-SAYED, 2007	KACZMARCZYK M, 2007
SECCIÓN 1: VALIDEZ INTERNA. A: Se cumple adecuadamente, B: Se cumple parcialmente, C: No se cumple adecuadamente, D: No se				
1.1 se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: paciente Intervención-comparación y resultados (outcomes)	A	A	A	A
Selección de sujetos				
1.2 Son las poblaciones de origen comparables en todo excepto en el factor que se investiga? Ej: existen sujetos expuestos y no expuestos, o sujetos con distintos grados de exposición, o con distintos niveles de marcadores pronósticos o con diferentes factores pronósticos?	A	A	A	A
1.3 Se indica cuántos de los pacientes a los que se propuso participar lo hicieron (en cada una de las ramas)?	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo
1.4 Es probable que algunos pacientes padecieran el evento de interés en el momento de iniciarse el estudio? Se tuvo en cuenta en el análisis?	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC
1.5 Qué porcentaje de individuos o de las cohortes reclutadas en cada rama abandonan el estudio antes de finalizar?	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo
1.6 Se realiza alguna comparación entre los participantes que completaron el estudio y los que se perdieron para el seguimiento, en función de la exposición al factor de estudio?	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo	No se aplica porque es retrospectivo
EVALUACIÓN				
1.7 Los resultados finales están claramente definidos?	A	A	A	A
1.8 La valoración del resultado final se hace en condiciones ciegas en lo relativo al estado de la exposición?	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC
1.9 Si el enmascaramiento no fue posible, hay pruebas directas o indirectas de cómo puede haber influido el conocimiento de la exposición sobre la evaluación del resultado?	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC	No se aplica en VBAC
1.10 Es fiable la medida utilizada para valorar la exposición?	A	A	A	A
1.11 Se proporciona evidencia procedente de otras fuentes para demostrar que el método de	C	C	C	C

evaluación es válido y fiable?				
1.12 Se ha evaluado más de una vez el nivel de exposición o el factor pronóstico?	No se aplica a VBAC	No se aplica a VBAC	No se aplica a VBAC	No se aplica a VBAC
FACTORES DE CONFUSIÓN				
1.13 Se han identificado y tenido en cuenta de forma adecuada en el diseño y en el análisis del estudio los principales elementos de confusión posibles? Valora además si se realiza un ajuste por los factores pronósticos importantes, se ha realizado un modelo de análisis multivariante?	C	C	A	A
ANÁLISIS ESTADÍSTICO				
1.14 Se presentan los intervalos de confianza?	C	C	A	A
SECCIÓN 2: EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO				
2. 1 hasta qué punto la ejecución del estudio Permitió minimizar el riesgo de sesgo o de factores de confusión y establecer una relación causal entre la exposición y el efecto? Codifique la respuesta ++, +, ó –	+	+	++	++
2.2 teniendo en cuenta consideraciones clínicas, su evaluación de la metodología utilizada, y el poder estadístico del estudio, está seguro de que el efecto observado se debe a la intervención en estudio?	Si	Si	Si	Si
2.3 son los resultados del estudio directamente aplicables a la población diana de la revisión?	Si	Si	Si	Si
SECCIÓN 3: DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO				
3.1 cuantos pacientes participaron en el estudio? Indica el número de cada grupo por separado	229 gestantes con CA 141 TOL *80 VBAC exitoso (48 parto normal y 32 parto instrumental) *61 cesárea por FTOL 88 cesárea electiva	2092 gestantes con CA 423 VBAC exitoso 1669 cesárea electiva/ emergencia	1284 gestantes con CA 1284 TOL *1094 VBAC exitoso * 190 cesárea por FTOL	26686 gestantes con CA 24876 TOL *18732 VBAC exitoso * 6144 cesárea por FTOL 18101 cesárea electiva
3.2 cuáles son las características de la población estudiada?	Mujeres Edad promedio 32 años Antecedente de cesárea anterior TOL	Mujeres La edad en los grupos 1 y 2 fue significativamente menor que en el total de los grupos 1-4 e	Mujeres Edad media en el TOL exitoso 30.6 años (ds6) y 31.8 (ds5.3) en fallido Embarazo único a término Antecedente de cesárea	Mujeres Edad materna: Menos de 24 años 45359 25 – 29 años 123028 30 – 34 años 98801 Más de 35 años 33011

		incluso significativamente menor que el grupo 5	anterior Etnia: TOL exitoso/fallido Caucásicas 427 / 67 Afro-amer 116 / 31 Hispanas 310 / 42 Asiática 170 / 44 Otras 71 / 6	No se detalla 1 Antecedente de una gesta previa con producto nacido vivo
3.3 cuáles son las exposiciones o factores pronósticos evaluados en este estudio?	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto	Labor de parto
3.4 cuáles son las comparaciones realizadas en el estudio? Valorar si se realizan comparaciones entre ausencia o ausencia de exposición o factor pronóstico o entre distintos niveles de exposición.	VBAC con inducción vs VBAC con labor espontánea	VBAC vs mujeres nulíparas	VBAC vs FTOL	VBAC vs parto vaginal sin cesárea anterior
3.5 cuál es la duración del seguimiento?	No se aplica	No se aplica	No se aplica	No se aplica
3.6 qué medidas de resultados se utilizan? Enumera todos los resultados que son utilizados para evaluar el impacto de los factores de pronóstico o exposición	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de admisión a UCI-N Prevalencia de SDR Prevalencia de asfixia Porcentajes	Prevalencia de ruptura uterina Prevalencia de histerectomía Prevalencia de ingreso a UCI-N Porcentajes	Prevalencia de HPP Prevalencia de transfusión Prevalencia de histerectomía Prevalencia de sepsis neonatal OR	Prevalencia de VBAC Prevalencia de ruptura uterina OR OR ajustado
3.7 cuál es la magnitud del efecto estudiado? Describe en qué términos se valoran los resultados (ej. Absolutos o riesgo relativo. Incluye la significación estadística y los intervalos de confianza. Nota: incluye los ajustes realizados por factores de confusión, diferencias en la prevalencia, etc.	Absolutos No incluye la significación estadística No incluye los IC No se hizo ajustes por factores de confusión	Absolutos Si incluye la significación estadística No incluye los IC No se hizo ajustes por factores de confusión	Absolutos Si incluye la significación estadística Si incluye los IC Si se hizo ajustes por factores de confusión	Absolutos Si incluye la significación estadística Si incluye los IC Si se hizo ajustes por factores de confusión
3.8 cómo se financia el estudio?	No está descrito	No está descrito	No está descrito	No está descrito
3.9 cuáles son las características del entorno en que se llevó a cabo el estudio? Ej. Rural, urbano, pacientes hospitalizadas o ambulatorias, atención primaria,	Pacientes hospitalizadas en el hospital general	Pacientes hospitalizadas en el Royal Women's	Pacientes hospitalizadas en dos hospitales de tercer nivel: Centro Médico	Pacientes registradas en la base de datos nacional de Suecia

comunidad	Wycombe	Hospital (Australia), maternidad de referencia de tercer nivel	Universitario de Stanford, y el Centro Médico Universidad de California, San Francisco.	
3.10 el estudio te resulta útil para responder tu pregunta?	Si	Si	Si	Si

ANEXO VI. TABLAS DE LECTURA CRÍTICA PARA EL CONTROL DE SESGOS. ESTUDIOS DE META ANALISIS. REVISORA 2

IDENTIFICACION DEL ESTUDIO	ROSSI, 2008
SECCIÓN 1: VALIDEZ INTERNA	
Criterios de evaluación: Indica en cada uno de los criterios de la validez interna la opción más apropiada (a, b, c, d) u los comentarios	En qué medida se cumple este criterio? A: se cumple adecuadamente B: se cumple parcialmente C: no se cumple adecuadamente D: no se Comentarios
1.1 Se dirige el artículo a una pregunta claramente formulada? Valorar la pregunta en términos de: paciente intervención-comparación y resultados (outcomes)	A
1.2 Incluye la revisión una descripción de la metodología empleada?	A
1.3 La estrategia de búsqueda es suficientemente rigurosa para identificar todos los estudios relevantes?	B
1.4 Se analiza y se tiene en cuenta la calidad de los estudios individuales? Valorar si se emplea alguna escala de calidad y si los estudios se evalúan de forma independiente por más de un revisor.	A
1.5 las similitudes entre los estudios seleccionados son suficientes como para que sea razonable combinar los resultados? Valorar la heterogenicidad (si existe, se intenta explicar? (análisis de sensibilidad, otros)	A
SECCIÓN 2: EVALUACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	
2. 1 capacidad del estudio para minimizar sesgos Codifique la respuesta ++, +, ó -	++
2.2 en caso de + ó -, en qué sentido podría afectar el sesgo a los resultados del estudio?	
Sección 3: descripción del estudio	
3.1 qué tipo de estudios se incluyen en la RS? ECA, estudios controlados (CCT), cohortes, casos y controles, otros	4 prospectivos no randomizados, uno de ellos multicéntrico 3 retrospectivos
3.10 el estudio te resulta útil para responder tu pregunta? Resume la principal conclusión del estudio e indica como contribuye a la resolución de tu pregunta	Si, los hallazgos muestran que existe un mayor riesgo de ruptura uterina/dehiscencia en mujeres que planean un VBAC en comparación con una cesárea repetida electiva, sin embargo esto, es compensado con una reducción en la mortalidad materna, riesgo de ruptura uterina, e histerectomía cuando el VBAC es exitoso.