

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
HOSPITAL OCCIDENTAL FERNANDO VÉLEZ PAIZ**



TESIS

**Para optar al título de
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**Resultados obstétricos y perinatales en pacientes con parto vaginal después de cesárea
atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz,
durante enero de 2018 a diciembre del 2020.**

Autor: Dr . Marlon Enrique Lumbi Urbina
Residente Gineco-Obstetricia

Tutora: Dra . Ilce Carolina Padilla
Especialista en Ginecoobstetricia

Managua, 22 de febrero de 2021

"Resulta preocupante que casi cuatro de cada diez partos sean por cesárea en la región de las Américas, superando el ideal de uno de cada diez considerado por profesionales de la salud de todo el mundo"

*Suzanne Serruya,
Directora del CLAP de la OPS/OMS*

"La realización reiterada de cesáreas está exponiendo a más mujeres a nuevos problemas de salud, como la inserción anormal de la placenta, que en la segunda cesárea alcanza al 40% de los casos y a partir de la tercera supera el 60%, representando un riesgo de muerte materna por hemorragia",

Bremen de Mucio, Asesor regional en Salud Sexual y Reproductiva del CLAP de la OPS/OMS.

INDICE

- Dedicatoria
- Agradecimientos
- Resumen
- Glosario

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	ANTECEDENTES	3
III.	JUSTIFICACIÓN	6
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
V.	OBJETIVOS	9
VI.	MARCO TEÓRICO	8
VII.	DISEÑO METODOLÓGICO	35
VIII.	RESULTADOS	41
IX.	DISCUSION	43
X.	CONCLUSIONES	45
XI.	RECOMENDACIONES	46
XII.	REFERENCIAS	47
XIII.	ANEXOS	53

- Ficha de recolección de datos
- Tablas y Figuras

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el presente estudio de investigación para optar de Título de Médico especialista en Gineco-obstetricia: “Resultados obstétricos y perinatales en pacientes con parto vaginal después de cesárea atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz, durante enero de 2018 a diciembre del 2020”, ha sido elaborado por el Dr. Marlon Lumbi Urbina, el mismo que ha sido asesorado permanentemente por la Dra. Ilce Carolina Padilla en calidad de Tutor, durante la etapa de desarrollo del trabajo hasta su presentación y evaluación.

Atentamente.

Dra. Ilce Carolina Padilla

Gineco-obstetra.

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación está dedicado con mucho cariño a mis padres que, con su esfuerzo, ejemplo, dedicación y amor, me han permitido llegar hasta el punto de hoy, siempre con un apoyo incondicional en los momentos difíciles.

A mis abuelos e hijos que también fueron incondicionales con el apoyo, cariño y ánimo para que pudiera terminar mi estudio y llegar a ser el profesional que sueño.

A los docentes de mi querido hospital que con los años me han mostrado el camino a través de sus enseñanzas y guía por cada paso dado. Especialmente hoy agradecer a la Doctora Ilce Carolina Padilla que me guio en mi proyecto de investigación, el cual significa el ultimo paso a cumplir en mi meta planteada.

Dedicado a los buenos y malos momentos de mi vida, sobre todo a los que vivo ahora, y a las personas que participan de ello.

Y que nadie se quede fuera, ¡dedicado a todos!

AGRADECIMIENTOS

Expresar sobre todo mi gratitud a Dios, por las circunstancias que me permiten tener en mi vida a mis seres queridos y por todas las cosas buenas que me están pasando.

De igual manera agradezco al Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz, a sus autoridades y al personal que hace posible la realización de este proceso para lograr forjarnos como buenos profesionales.

A mis profesores, colegas y en especial a mis jurados y asesor por dedicar su tiempo en este breve lapso, para brindar sus enseñanzas y por su paciencia.

A mis padres Marvin y Esmelda, por el gran apoyo incondicional en todo aspecto tanto moral, económico, emocional y académico, durante toda la carrera y en especial durante este último trayecto, preocupándose por cada detalle y por mi bienestar.

Finalmente agradecer a la vida por ponerme en éstos precisos momentos a todas las personas que me apoyan incondicionalmente, corrigiéndome, regañándome y dirigiendo mis pasos.

RESUMEN

Tener un VBAC es un método seguro cuando cumplen criterios y son seleccionadas de manera adecuada y oportuna. Tomando en cuenta las altas tasas de cesárea en nuestro país y en esta unidad que sobrepasa el 40% de los nacimientos, ofertar y realizar partos en este tipo de paciente puede contribuir a una reducción en la tasa de cesáreas. Las tasas de VBAC es de aproximadamente el 6.6% no obstante las pacientes VBAC deberían estar en una tasa por encima de 40% para ser adecuada. (ACOG, 2017). De tal manera se hace indispensable describir el comportamiento clínico de las pacientes con un parto vaginal después de una cesárea atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz, durante enero de 2018 a diciembre del 2020. para ello se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, y retrospectivo, utilizando ficha de recolección de datos en el que se revisaron 92 historias clínicas de pacientes con VBAC, encontrando que la tasa de VBAC exitoso fue del 91% de las cuales no se presentaron complicaciones en el 93.6% y 94.6% de las madres y recién nacidos respectivamente, la tasa de rotura uterina fue del 1.8%, en el 52,2% las pacientes acudieron en pródromos de trabajo de parto o en trabajo de parto de las cuales solo el 12,8% aceptaron y eran candidatas para TOLAC. Predominó edad entre 20-34 años (75.1%), procedencia urbana (78.2%) y el peso promedio de los recién nacidos fue de 2941 ± 518 g., la mediana de 2990 g.

Palabras clave: TOLAC; BVAC; Parto posterior a cesárea.

INTRODUCCIÓN

El tipo de parto óptimo para la mujer que ha tenido una cesárea previa o anterior (CA) sigue siendo un tema controvertido en la práctica obstétrica, y es un tema para el cual la práctica clínica varía en todo el mundo. El parto vaginal después de una cesárea (VBAC) varían significativamente de un país a otro, oscilando entre el 9.6% y el 52.2% (Knight, et al., 2014; Bellows, et al., 2017; Tilden et al., 2017) en países de ingresos altos (HIC). En una era cuando las tasas de cesárea general (CS) se consideran desproporcionadamente altas, del 25 al 50% en muchos países (RCOG, 2015; CDC, 2015; Ryan, et al., 2018; EURO-PERISTAT, 2010; Sharma, et al., 2009; Lutomski, et al., 2012), y en aumento. Hay que tener en cuenta que uno de las mayores contribuciones a tales tasas en una población surge de la cohorte de mujeres que han tenido una cesárea anterior. En aproximadamente el 28% de los partos por cesárea en el Reino Unido (Cheng, et al., 2011), y en 30-50% en los EE.UU. (RCOG, 2001), reportan una CA como indicación principal.

Para la parturienta que ha tenido una CA existen básicamente dos opciones: VBAC o cesárea repetida electiva (ERCS). De diferentes formas, ambas opciones confieren un grado de morbilidad materna y perinatal adicional y, en raras ocasiones, mortalidad. Los riesgos de VBAC incluyen un mayor riesgo para la madre de cesárea de emergencia (VBAC fallido), hemorragia, transfusión, ruptura uterina y endometritis; y para el lactante un mayor riesgo de asfixia o muerte perinatal (Bellows, et al. 2017; Cheng, et al., 2011; Dodd, et al., 2013; Crowther, et al., 2012).

Los riesgos son más bajos con VBAC exitoso, pero desafortunadamente ninguna de las herramientas de detección de VBAC existentes proporciona una capacidad consistente para identificar mujeres que pueden lograrlo. Los riesgos de ERCS incluyen complicaciones quirúrgicas, placenta previa, placenta acreta, riesgos asociados con múltiples cesáreas y mayor riesgo de histerectomía (Cheng, et al., 2011; ACOG, 2013; Silver, et al., 2006).

Uno de los hallazgos más consistentes en relación con VBAC en las últimas décadas es una tasa decreciente en muchos países, con un aumento concomitante de las tasas de ERCS (Knight, et al., 2014; Cheng, et al., 2011; Crowther, et al., 2012; Lundgren, et al., 2015). En ausencia de datos confiables de ensayos aleatorizados es difícil de hacer conclusiones sobre los beneficios, de estos cambios, pero el aumento resultante de las tasas de cesáreas ha suscitado muchas preocupaciones (ACOG, 2010). Las razones exactas de estas recientes tendencias no están claras, pero han contribuido múltiples factores, como opiniones del médico, preferencia de la paciente, protocolos institucionales, directrices nacionales, litigios y falta de evidencia o pruebas de buena calidad para aconsejar a los pacientes de forma fiable (Lundgren, et al., 2015; RCPI, 2013; RANZCOG, 2015; Bonzon, et al., 2017; Cox, 2011). El propósito de este estudio es examinar los resultados maternos y perinatales relacionados con el VBAC, y contrastarlos con lo reportado por la literatura basada en evidencia más reciente para evaluar la práctica clínica actual de este tema en el Hospital Occidental Fernando Vález Paiz.

ANTECEDENTES

Se realizó una búsqueda de estudios nacionales en el Repositorio Universitario del Consejo Nacional de Universidades (CNU) Nicaragua entre el 2000-2020, pero no se encontraron tesis relacionadas. En la revisión de la literatura internacional se encontraron diversos estudios similares bastante recientes tanto originales como de revisión. Algunos de los estudios originales con mayor relevancia científica y metodológica que pudieran aportar insumos para el diseño de este protocolo y contribuir a enriquecer la discusión de nuestros resultados.

(Lundgren, et al., 2016). Demostró que existe una variación significativa en las tasas de VBAC en todo el mundo y este hallazgo es controvertido. Las tasas varían desde tan bajas como 11.9% en los EE.UU., al 29% -36% en Irlanda, Italia y Alemania, y aumentan a tasas mucho más altas del 45% al 55% en Finlandia, Suecia y los Países Bajos.

Macones, et al. (2005) realizaron un estudio multicéntrico, de casos y controles anidados dentro de una cohorte retrospectiva, para determinar la incidencia y los factores de riesgo de rotura uterina en mujeres que intentan un VBAC en 17 hospitales. Se realizó un análisis multivariado. La incidencia de rotura uterina fue de 9.8/1000. Concluyeron que a las mujeres con CA se les debe ofrecer VBAC.

García-Benitez (2015) compararon el inicio y la evolución del trabajo de parto de pacientes con VBAC. El estudio fue observacional y retrospectivo (n=136). El antecedente de cesárea por causa no recurrente fue la indicación electiva más frecuente. En 78% el inicio del trabajo de parto fue espontáneo y en 22% hubo inducción. En estas últimas predominó: mayor

número de embarazos, antecedente de parto, puntaje de Bishop mayor, menor peso fetal y periodo intergenésico mayor. El pronóstico materno y perinatal fue seguro.

Mirteymouri, et al. (2016) evaluaron las complicaciones maternas y neonatales del VBAC. El estudio fue transversal, en la Universidad de Ciencias Médicas de Mashhad, Irán (n=80). La tasa de éxito del VBAC fue de 91%. La hemorragia posparto ocurrió en el 2.7% de las mujeres con VBAC exitoso y en el 1.3% de los casos por CS. No se reportó muerte materna y neonatal. La frecuencia de ingreso en UCIN/reanimación neonatal en VBAC y CS fueron de 6.8% y 57.1%, respectivamente (p=0,002). El peso al nacer en los VBAC exitosos y fallidos fue de 2940±768 g. y 3764±254 g., respectivamente (p=0,007). La duración media del ingreso materno en VBAC y CS fue de 1±0.1 días y 2±0.4 días (p<0,001). La tasa de lactancia materna exitosa fue mayor en los pacientes con VBAC (95.8%) en comparación con CS (42.9%) (p=0,002). Se concluye que el VBAC puede considerarse como un método seguro de parto materno y neonatal en mujeres con CA.

Hernández, et al. (2017) estudiaron los factores favorecedores de VBAC. Estudio descriptivo transversal en un hospital de Zaragoza, España, con 239 participantes, de las cuales 173 tuvieron parto vaginal y 66 cesárea. La tasa de éxito de VBAC fue 72.4%. La existencia de partos posteriores a la CA, peso del neonato <3500 g. y comienzo espontáneo del parto fueron factores predisponentes VBAC. El periodo intergenésico y el estado de las membranas al inicio del parto no influyeron en su desenlace. El intento de parto vaginal no incrementó la morbilidad materno-fetal. Presentar partos vaginales después de la cesárea, el comienzo espontáneo del parto o un menor peso fetal favorecen el éxito del parto vaginal.

Kaur (2019) evaluó los parámetros relacionados con el resultado materno y fetal en el VBAC. El estudio fue retrospectivo (n=100) en un hospital en la India. Se reclutó para el estudio a

mujeres con una CA del segmento inferior (LSCS). De 204 mujeres con CA, 169 fueron sometidas a prueba de trabajo de parto (82.84%), de las cuales 100 mujeres tuvieron partos vaginales exitosos. La tasa de éxito del VBAC fue 59.17% y el resto no. El 1% de los casos tuvo ruptura uterina. Se concluyó que VBAC es una alternativa segura si se realiza una selección juiciosa de los casos. El VBAC no debe intentarse en <2 años de CA.

Asgarian, et al. (2020) evaluaron la tasa de éxito del VBAC, los factores relacionados y las causas del fracaso. El estudio transversal se realizó en 150 mujeres embarazadas candidatas para VBAC y admitidas en hospitales de maternidad en Qom, Irán, de 2016-2018. La media de edad materna fue de 32 ± 5.2 años y osciló entre 21 y 45 años. La tasa de éxito de VBAC fue de 85.3%, y el 14.6% tuvo que repetir una cesárea tras fallo en parto vaginal. El tiempo medio entre la cesárea anterior y el parto actual fue estadísticamente significativo entre grupos de éxito y fracaso ($p = 0.002$). Las causas más importantes de falla del VBAC fueron el trabajo de parto prolongado (OR = 4.7), parto detenido (OR = 2.7) y disminución del latido fetal (OR = 5.31). La tasa de éxito de VBAC fue alta, pero VBAC tuvo más éxito cuando el intervalo entre partos fue largo y se notificaron menores complicaciones cuando el intervalo fue de 2 a 4 años.

JUSTIFICACION

La selección del tema de este protocolo se basó en los siguientes criterios:

Pertinencia: las tasas de cesáreas primarias (CS) están aumentando en todo el mundo y en la región de las Américas, incluida Nicaragua, sobrepasando las recomendaciones de la OMS (WHO, 2009). Por lo tanto, cada vez más mujeres tienen como antecedentes obstétricos ser cesárea anterior. Todo esto se asocia a una elevada morbimortalidad materna y perinatal, así como una carga económica para el MINSA. Con dicho panorama la evaluación de VBAC podría proveer evidencia local para reducir el número de cesáreas innecesarias, con la consecuente reducción en costos directos a la salud, además de reducir morbilidad materna/perinatal.

Ausencia de duplicación: En base a la revisión del Repositorio Universitario del Consejo Nacional de Universidades (CNU) de Nicaragua no fue posible encontrar un estudio similar a este, por lo cual este sería el primer esfuerzo investigativo en este tema.

Viabilidad: El estudio es viable con recursos disponibles (personal y expedientes).

Interés sanitario: La Ley General de Salud de la República de Nicaragua (Ley No 423, 2002), precisa que la calidad es un principio del sistema de salud y el estado debe garantizar el mejoramiento continuo de la situación de salud de la población en sus diferentes fases y niveles de atención conforme la disponibilidad de recursos y tecnologías existentes con el máximo beneficio y satisfacción al menor costo y riesgo posible.

Aplicabilidad: este estudio es factible ya que la práctica de VBAC está incluida dentro de la Normativa 109 (MINSA, 2017) y directrices internacionales. Los datos están disponibles en los expedientes clínicos. Además, se podrían llevar a la práctica las recomendaciones.

Necesidad de datos: Es necesario conocer los resultados maternos y perinatales posteriores a VBAC, ya que no hay antecedentes nacionales al respecto.

Consideraciones éticas: Ningún problema ético.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento clínico de las pacientes con un parto vaginal después de una cesárea atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vález Paiz, durante enero de 2018 a diciembre del 2020?

OBJETIVOS

Objetivo General

Describir los resultados obstétricos y perinatales de las pacientes con un parto vaginal después de cesárea atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz, durante enero de 2018 a diciembre del 2020.

Objetivos Específicos

1. Calcular las tasas de VBAC exitoso, tasa de VBAC.
2. Determinar las características sociodemográficas y clínicas de las pacientes.
3. Identificar las indicaciones de las cesáreas previas.
4. Describir los resultados y características materno-perinatales de VBAC

MARCO TEÓRICO

Definición

La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina (Gilstrap, et al., 1998).

Tipos de cesárea

A. Según antecedentes obstétricos de la paciente.

- Primera: Es la que se realiza por primera vez.
- Previa: es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior.
- Iterativa: Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas.

B. Según indicaciones

- Urgente: se practica para resolver o prevenir una complicación materna o fetal.
- Electiva: Es la que se programa para ser realizada en una fecha determinada por alguna indicación médica y se ejecuta antes de que inicie el trabajo de parto.
- En curso de parto o de recurso: se indica y realiza durante el curso del parto por distintos problemas, generalmente por distocia. Se incluyen: desproporción pélvico fetal, inducción del parto fallida, distocia de dilatación o descenso y parto estacionado. No existe riesgo inminente para la madre ni para el feto.

C. Según técnica quirúrgica.

- Corporal o clásica.
- Segmento corporal (Tipo Beck).
- Segmento arciforme o **transversal baja** (Tipo Kerr).
- Vertical baja (Sellheim o Kröning) (García, 2015; BCNatal)

Corporal o clásica (*Sanger*):

Es un corte longitudinal, en la cara anterior del útero, cerca del fondo, en la porción activa y contráctil del útero, que interferirá en su extensibilidad y contractilidad, tornándolo más frágil. Indicaciones más frecuentes: cáncer cérvico-uterino invasor, embarazo pretérmino, situación transversa con dorso inferior, histerorrafia corporal previa, procesos adherenciales o varicosos importantes en segmento inferior, placenta previa, cesárea postmortem, miomatosis uterina de grandes elementos y cuando después de la cesárea se realizará una histerectomía.

Sus desventajas son: apertura y cierre más difícil, mayor hemorragia, adherencias más frecuentes, histerorrafia menos resistente que puede hacerse dehiscente durante un nuevo embarazo. El riesgo de rotura uterina es de 12%, donde en un tercio ocurrirá antes del trabajo de parto, es una contraindicación absoluta para la prueba de trabajo de parto. Son poco frecuentes.

Segmento corporal (*Beck*):

La incisión es vertical y se realiza sobre el segmento y parte del cuerpo uterino. Sus principales indicaciones son: embarazo pretérmino, embarazo gemelar, situación fetal transversa con dorso inferior, presentación pélvica, placenta previa en la cara anterior del útero, anillo de retracción e histerorrafias corporales previas. Las desventajas de esta técnica no difieren de la anterior.

Segmento arciforme o transversal baja (Kerr):

Es la técnica quirúrgica más usada por sus múltiples ventajas. Al realizarse una incisión transversal del segmento inferior tiene las ventajas de producir menos hemorragia, y permitir una fácil apertura y cierre de la pared uterina, formación de cicatriz uterina muy resistente con poca probabilidad de dehiscencia y ruptura en embarazos subsecuentes y así como pocas adherencias postoperatorias (BCNatal). Se incide en la porción no contráctil del útero, lo que disminuye 0.7% la posibilidad de ruptura uterina o dehiscencia en embarazos posteriores, y la cicatriz es más fuerte y segura. Por esto se acepta la prueba de trabajo de parto (García, 2015).

Vertical baja (Sellheim o Kröning)

Limitada a la porción más baja, inactiva y no contráctil del útero. Tiene un riesgo de rotura uterina de 0.5 a 6.5%. No es una contraindicación para parto, pero tiene el riesgo de desgarrarse hacia arriba, con ruptura corporal secundaria, o hacia abajo con ruptura cervical o vesical durante la primera intervención. Esta opción es motivo de controversia porque la mayoría de los autores excluye a estas pacientes de las series. En consecuencia, los datos disponibles son limitados y los publicados es posible que estén sesgados porque no son resultado de estudios prospectivos (García, 2015).

Incisión desconocida

En una era en la que en el mejor de los casos las historias clínicas no están disponibles o no existen es importante saber que el riesgo de dehiscencia o ruptura es bajo, incluso en pacientes en las que no se conoce la incisión previa; esto explica por qué 90 a 95% de las cicatrices de tipo desconocido son transversales bajas. En la Tabla 1 se compara el riesgo de ruptura uterina en embarazos posteriores, según el tipo de incisión (García, 2015).

Tabla 1 Riesgo de ruptura uterina en embarazos posteriores según el tipo de incisión.

Tipo de incisión	Riesgo de ruptura uterina (%)
Transversal baja	0.7
Vertical baja	0.5 - 6.5
Clásica	12

Periodo intergenésico

Es el lapso entre dos eventos obstétricos que tiene un efecto directo en la morbilidad materna y fetal. Una paciente con un periodo intergenésico <2 años no tiene una adecuada vascularidad útero-placentaria, debido a la poca adaptabilidad vascular y, en caso de antecedente de cesárea, se verá directamente reflejado en las propiedades de extensibilidad y contractilidad uterina, por las pérdidas importantes de fibras musculares e hipoperfusión uteroplacentaria, por lo que cuanto más corto es el periodo, más débil será la cicatriz.

En periodos intergenésicos <6 meses aumenta el riesgo de aborto, en periodos <18 meses se incrementa tres veces más el riesgo de rupturas y dehiscencias uterinas, y en periodos <2 años aumenta el riesgo de nacimiento pretérmino. En lapsos >4 años también existe un problema en la vascularidad, producido por rigidez y arterosclerosis de las arterias espirales que produce hipoperfusión placentaria y que finalmente desencadena daño endotelial. El periodo intergenésico óptimo para prevenir complicaciones maternas y fetales es de 2 a 4 años; en los menores de 18 meses está indicada la cesárea (García, et al., 2015).

El MINSA (2018) recomienda un mínimo de 18 meses para un embarazo o parto después de la cesárea antes de una nueva gestación.

Indicaciones de cesárea

La ACOG (2004) afirma que “ante la ausencia de información significativa en los riesgos y beneficios de la cesárea [...] si el médico cree que la cesárea promueve la salud y el bienestar de la paciente y su feto más que el nacimiento por vía vaginal está éticamente justificado para realizarla”. En contraste, la FIGO afirma que “en el presente, no existe evidencia suficiente sin razones médicas de un beneficio neto para realizar una cesárea, por lo que no está éticamente justificada” (ACOG, 2004).

Después de una revisión sistemática de la información disponible, encontraron que a pesar de que no hay pruebas suficientes para evaluar plenamente los beneficios y riesgos de la cesárea a petición de la madre, en comparación con el parto vaginal planificado, hay cuatro factores que se deben de tomar en cuenta antes de realizar una cesárea, en comparación con el parto vaginal, los cuales son: 1) disminuye la hemorragia materna, 2) aumenta los problemas respiratorios del neonato, 3) aumenta las complicaciones mayores en embarazos subsecuentes y 4) provoca una mayor estancia hospitalaria para la madre (NIH, 2006).

Indicaciones para efectuar una cesárea electiva:

De acuerdo con la evidencia médica disponible son indicaciones de cesárea electivas:

- Presentación de nalgas, transversa u oblicua.
- Macrosomía fetal: mayor o igual a 4000 g.
- Placenta previa (parcial, marginal y total).
- Infecciones maternas.

- Condilomas acuminados que afecten extensivamente el canal blando.
- Mujeres con herpes genital primario que ocurre en el tercer trimestre de embarazo es indicación de cesárea programada, ya que disminuye el riesgo de infección neonatal.
- Cesárea iterativa: ≥ 2 cesáreas anteriores tienen riesgo de ruptura uterina del 1.4%, gestantes con cirugía uterina previa con apertura de cavidad endometrial (miomectomía).
- Cesárea previa con incisión uterina corporal vertical o clásica o histerotomía transversa ampliada en “T”: (riesgo de ruptura uterina del 1.6% y 6% respectivamente).
- Estado fetal que contraindique la inducción del parto (anomalías fetales, alteraciones Doppler y monitoreo fetal, arritmias fetales, prematuridad, RCIU, gestaciones múltiples).
- Enfermedad médica crónica materna que contraindique parto vía vaginal (cardiopatías, riesgo de accidente cerebro vascular).
- Desproporción céfalo-pélvica.
- Mujeres con VIH que estén o no recibiendo una terapia anti-retroviral.
- Plastias vaginales previas (MINSA, 2018)

Indicaciones para efectuar una cesárea en curso del parto:

- Fracaso de conducción: cuando a la paciente se le ha administrado 30mu de Oxitocina por minuto y no hay avances en las modificaciones cervicales.
- Fracaso de inducción de la maduración cervical: cuando a la mujer se le ha administrado 6 dosis de Misoprostol en 48 horas y no hay avances en las modificaciones cervicales.
- Parto estacionado: se considerará así cuando, habiéndose establecido condiciones de trabajo activo de parto, hayan transcurrido más de 2 horas. sin progresión de las condiciones obstétricas dilatación o borramiento.
- Distocia de presentación: frente/bregma, occipito/sacra, cara. (MINSA, 2018)

Indicaciones para realizar una cesárea urgente:

- Sospecha/pérdida de bienestar fetal.
- DPPNI.
- Prolapso de cordón.
- Ruptura uterina.
- Embolia de líquido amniótico.
- Placenta previa sangrante.

Recomendaciones generales:

- En Historia clínica se debe argumentar la indicación de la cesárea.
- Realizar consentimiento informado por cada procedimiento.
- Verificar vitalidad fetal y determinar la presentación fetal.
- Canalizar con bránula número 16 o de mayor calibre. (MINSA, 2018)

Definiciones y metodología

Tasa de intentos de VBAC: Es la proporción (%) de mujeres que optan por un intento de VBAC, del total de mujeres que se realizaron una CA. Estas tasas también se pueden describir como las *tasas* de captación de VBAC o *tasas de prueba de trabajo de parto* después de una cesárea (TOLAC). (Gregory, et al., 2010; Ryan, et al., 2018).

Tasa de VBAC exitoso: Un intento de VBAC puede resultar en un VBAC "exitoso" o una prueba de trabajo de parto "fallido" que resulta en una cesárea repetida. Esta estadística describe la proporción (%) de todas las mujeres sometidas a TOLAC (Intento de VBAC) que logran un VBAC exitoso (Gregory, et al., 2010; Ryan, et al., 2018).

Tasa VBAC: Es la proporción (%) de mujeres con VBAC exitoso del total de mujeres que se realizaron una CA. La tasa de VBAC aceptada, según el National Center for Health Statistics (NCHS), y respaldado por El Colegio Americano del Comité de Obstetras y Ginecólogos en Obstetricia Práctica, es el número de VBAC dividido por el número de mujeres con un parto por cesárea anterior multiplicado por 100 (Gregory, et al., 2010; Reddy, et al., 2000).

Tabla 2 Definiciones para (Gregory, et al., 2010; Reddy, et al., 2000).

Tasas	Cálculo
Tasa de intentos de VBAC	$(\text{Mujeres que intentan un VBAC} / \text{Total de mujeres con CA}) \times 100$
Tasa de VBAC	$(\text{Mujeres con VBAC exitosa} / \text{Total de mujeres con CA}) \times 100$
Tasa de VBAC exitoso	$(\text{Mujeres con VBAC exitosa} / \text{Total de mujeres que intentan un VBAC}) \times 100$

Epidemiología

Entre 1970 y 2016, la tasa de cesárea en los Estados Unidos aumentó del 5% al 31,9%. Esto fue el resultado de cambios en el entorno de práctica, incluida la introducción de monitoreo fetal y disminución del parto vaginal operatorio e intentos de partos pélvicos vaginales. El dicho "*una vez que una cesárea siempre es una cesárea*" también contribuyó en parte al aumento en la tasa de cesáreas. Sin embargo, en la década de 1970, algunos investigadores comenzaron a reconsiderar este paradigma, y desde entonces, los datos acumulados han apoyado la prueba de trabajo de parto después de un parto por cesárea (TOLAC) como un enfoque en embarazos seleccionados (ACOG, 2019).

En los EE. UU las recomendaciones a favor de TOLAC generaron mayores tasas de VBAC de 5% en 1985 a 28.3% en 1996. Al mismo tiempo, la tasa de cesárea disminuyó de 22.8% en 1989 a 20% en 1996. Pero, como el número de mujeres que persiguen TOLAC aumentó, también aumentaron las roturas uterinas y otras complicaciones relacionadas a TOLAC. Estos informes, y presiones profesionales de responsabilidad contribuyeron en parte una reversión de la tendencia de cesárea y VBAC, y para 2006, la tasa de VBAC había disminuido a 8.5% y la tasa total de cesárea había aumentado a 31.1%. Algunos hospitales dejaron de ofrecer TOLAC por completo (ACOG, 2019; Barger, et al., 2013).

En 2010, los Institutos Nacionales de Salud (NIH) convocaron una conferencia de consenso para examinar la seguridad y resultados de TOLAC y VBAC, así como factores asociados con sus tasas decrecientes. El panel del NIH reconoció que TOLAC era una opción razonable para muchas mujeres con antecedentes parto por cesárea y pidió a las organizaciones que facilitaran el acceso a TOLAC. Además, el panel reconoció que "las preocupaciones sobre la responsabilidad tienen un gran impacto sobre la voluntad de los médicos y las instituciones sanitarias que ofrecen una prueba de trabajo de parto" (ACOG, 2019).

Tasas de intentos de VBAC: La tasa de intentos VBAC en la Universidad de Galway Hospital (GUH), Irlanda, durante 1990 a 2015 tuvieron una disminución de tasa de intentos de VBAC de 69% en 1990 al 51.8% en 2015. ($P < 0,001$). Las cifras de Estados Unidos muestran una similar disminución, aunque a niveles más bajos, alcanzando un máximo en 1995 al 51.8% y descendiendo a una tasa del 15.9% en 2006 (Uddin y Simon, 2013). Las tasas de intentos en el Reino Unido en el 2014 fueron similares del 52.2% (Knight, et al., 2014).

Tasa VBAC: Existe una variación significativa en las tasas de VBAC en todo el mundo y este hallazgo es controvertido. Las tasas varían desde tan bajas como 11.9% en los EE.UU., al 29% -36% en Irlanda, Italia y Alemania, y aumentan a tasas mucho más altas del 45% al 55% en Finlandia, Suecia y los Países Bajos (Lundgren, et al., 2016). La tasa VBAC alcanzó su punto máximo en 1996 con un 64.9% y fue seguido por una constante disminuyó a 33% en 2015. Esta tendencia se ha observado en otros estudios. Brick, et al. (2016) reportaron que, en Dublín, desde 1990, la tasa de cesárea en los hospitales obstétricos había aumentado constantemente asociados con una caída significativa en la tasa de VBAC, de más del 60% en 1990 a algo más del 30% en 2014. Esta tendencia en aumento las tasas de cesárea secundarias a la disminución de las tasas de VBAC se reflejan internacionalmente.

En los EE.UU., las tasas de VBAC alcanzaron un máximo del 28.3% en 1996, pero comenzó a declinar después, y alcanzó su tasa más baja de 8.3% en 2007. En 2010, en respuesta a la disminución de las tasas, el NIH publicó un boletín de práctica que concluye que el VBAC sigue siendo una opción de parto razonable para las mujeres con CA (RANZCOG, 2015). A partir de 2010 se ha producido un ligero aumento en la tasa de VBAC en los EE. UU. con una tasa del 11.9% en 2015 (CDC, 2015).

Tasa de VBAC exitoso: En una revisión de Guise, et al. (2004) entre 60 a 80% de las mujeres que se efectúan TOLA tendrían un parto exitoso. La tasa de éxito depende de la indicación de la cesárea previa: presentación pélvica, estado fetal no tranquilizador o embarazo múltiple. A diferencia de las causas recurrentes, como las distocias en la dinámica uterina durante el trabajo de parto, alrededor de 70% de las pacientes lograrán un parto.

Las tasas de éxito de VBAC para GUH de 1990 a 2015 fueron similares. Las tasas variaron de 80.5% en 1995 a 63.7% en 2015 ($P < 0,001$). Las tasas de éxito del VBAC varían en la

literatura, pero generalmente se citan entre 54 y 75%, con las tasas más altas en aquellas con antecedentes de parto vaginal (Ryan, et al., 2018). En los EE.UU., las tasas de éxito de VBAC alcanzaron su punto máximo al 69.8% en 2000, pero descendió a un mínimo del 38.5% en 2008 (Uddin y Simon, 2013). En Reino Unido las cifras de las tasas de éxito de VBAC varían entre el 63.4% (Knight, et al., 2014) y el 72-75% (RCOG, 2015).

Landon et al. (2002) describen la tasa de éxito de VBAC según factores obstétricos y perinatales en la Tabla 3.

Tabla 3 Tasa de éxito del VBAC según factores obstétricos y perinatales.

Factores	Porcentaje	OR (IC 95%)
Indicación de cesárea previa:		
Distocia	63.5	0.34 (0.30-0.37)
Estado fetal no tranquilizador	72.6	0.51 (0.45-0.58)
Otros	77.5	0.67 (0.58-0.76)
Presentación anómala	83.8	1.0
Antecedente de parto:		
Si	86.6	1.0
No	64.4	0.21 (0.19-0.23)
Trabajo de parto:		
Inducción	67.4	0.50 (0.45-0.55)
Espontáneo	80.6	1.0
Dilatación cervical:		
<4 cm	66.8	0.39 (0.36-0.42)
≥ 4 cm	83.8	1.0
Peso del recién nacido:		
<2,500 g	77.2	1.14 (0.89-1.47)
2,500-3,999g	74.9	1.0
≥ 4,000g	62.0	0.55 (0.49-0.61)

Edad gestacional (semanas):		
37-40	75.0	1.0
≥ 41	64.8	0.61 (0.55-0.68)

Resultados maternos y perinatales

En las Tablas 4 y 5 se resumen los riesgos maternos y perinatales del parto por ERCD y la TOLAC en pacientes con embarazo a término (Guise, et al. 2010; ACOG, 2019).

Tabla 4 Riesgos maternos de parto por ERCD y TOLAC en pacientes a término.

Riesgos maternos	ERCD (%) (una cesárea)	TOLAC (%)
Morbilidad infecciosa	3.2	4.6
Lesión quirúrgica	0.3-0.6	0.37-1.3
Transfusión sanguínea	0.46	0.66
Histerectomía	0.16	0.14
Ruptura uterina	0.02	0.71
Muerte materna	0.0096	0.0019

Tabla 5 Morbilidad perinatal de parto por ERCD y TOLAC en recién nacidos a término.

Riesgos neonatales	ERCD (%)	TOLAC (%)
Muerte fetal anteparto	0.21	0.1
Muerte fetal intraparto	0-0.004	0.01-0.04
Encefalopatía isquémica hipóxica	0-0.32	0-0.89
Mortalidad perinatal	0.05	0.13
Mortalidad neonatal	0.06	0.11
Admisión a UCIN	1.5-17.6	0.8—26.2
Morbilidad respiratoria	2.5	5.4
Taquipnea transitoria	4.2	3.6

Predecir el resultado del parto para un intento de VBAC

Un VBAC exitoso se asocia con la tasa más baja de complicaciones y un VBAC fallido, resulta en CS de emergencia, conlleva el mayor riesgo de resultados adversos. Por lo tanto, se deben considerar cuidadosamente las posibilidades de éxito o fracaso (Ryan, et al., 2018).

- **Factores asociados con mayores tasas de éxito del VBAC**

Un historial de uno o más partos vaginales anteriores es el "único mejor predictor de un VBAC exitoso y conlleva tasas de éxito de 85 a 90%, y se asocia con un menor riesgo de rotura uterina. Un metaanálisis de Eden et al. indicaron que una historia de parto vaginal previo aumentó entre 3 y 4 veces la posibilidad de un VBAC (Eden, et al, 2010). Datos del Instituto Nacional de Salud Infantil y La Red de Unidades de Medicina Materno-Fetal de Desarrollo Humano encontró que un número creciente de intentos anteriores de VBAC con éxito fue asociado con mejores tasas de éxito para intentos posteriores (Ryan, et al., 2018).

Haber tenido una cesárea previa por mala presentación, incluida la presentación de nalgas, se asocia con una mejor oportunidad de una VBAC exitosa. Las mujeres que se presentan en trabajo de parto espontáneo tienen dos veces aumentada la probabilidad de un VBAC exitoso, en comparación a mujeres que requieren inducción del trabajo de parto (Ryan, et al., 2018).

- **Factores asociados con mayores tasas de fracaso del VBAC**

Los factores asociados con el aumento de las tasas de fracaso de VBAC incluyen etnia no blanca, mayor peso al nacer, parto inducido, no parto vaginal anterior, IMC >30 y anterior cesárea por distocia. Si algunos de estos factores están presentes, las tasas de éxito pueden ser tan bajas como el 40%. Otros factores que potencialmente reducen la posibilidad de un VBAC exitoso incluyen la edad materna >40 años y trastornos médicos (Ryan, et al., 2018).

Modelos para predecir un VBAC exitoso

Se han desarrollado modelos para predecir el éxito del VBAC para determinar qué pacientes serían más favorables para intentar VBAC. Grobman et al. (2007) desarrollaron un modelo de predicción que incluía características maternas obtenidas en la primera visita prenatal: edad, IMC antes del embarazo (kg/m^2), etnia, cualquier parto vaginal previo, VBAC previo e indicación de parto por cesárea. Tales modelos pueden evaluar con mayor precisión las posibilidades de un VBAC exitoso. El uso de ultrasonido para medir el grosor de un área de cicatriz uterina anterior también se ha evaluado para predecir el riesgo de ruptura y, por lo tanto, de un VBAC fallido. Un metaanálisis publicado en 2013, que incluye 21 estudios, sugirió que esto podría tener un papel futuro para predecir el riesgo de rotura uterina. Esencialmente, hubo un fuerte valor predictivo positivo de ruptura con el espesor del

miometrio midiendo entre 0.6-2.0 mm, pero se requieren más estudios prospectivos grandes para mayor precisión, en términos de sensibilidad y especificidad (Uddin y Simon, 2013).

Riesgos del intento de VBAC versus ERCS

- **Consideraciones generales de riesgo**

Tanto el VBAC como el ERCS están asociados con riesgos de morbilidad materna y fetal, y ocasionalmente mortalidad. Desafortunadamente no hay buenos ensayos aleatorios que comparen los resultados de estos grupos, con respecto a la intención de tratar, y los datos disponibles se derivan de estudios observacionales. Los factores de riesgo maternos incluyen rotura/dehiscencia uterina, histerectomía, transfusión, tromboembolia, parto operatorio/lesión, corioamnionitis/endometritis, distocia de hombros y muerte. Los factores Riesgo fetal/neonatal incluyen ingreso a la UCIN, puntajes de Apgar reducidos, complicaciones respiratorias neonatales, encefalopatía isquémica hipóxica, lesión sufrida durante el parto vaginal/cesárea, incluyendo fractura o trauma en la cara o el cuero cabelludo, muerte fetal intraparto y muerte neonatal (Ryan, et al., 2018).

Un VBAC exitoso conlleva las tasas de morbilidad más bajas. Una revisión sistemática y metanálisis en el 2010 de 203 estudios concluyeron que VBAC era una opción razonable para la mayoría de las mujeres y el riesgo global de resultados adversos graves fuera raro (Guise, et al., 2010). Ellos demostraron que la mortalidad materna se incrementó significativamente con ERCS en comparación con VBAC planificado (1.34 vs 0.38 por 100,000), mientras que la mortalidad perinatal se incrementó significativamente con VBAC planificado (13 vs 5 por 100,000), sin embargo, el valor absoluto se consideró eran relativamente bajas.

Las directrices EE.UU. y del Reino Unido coinciden en que el VBAC es una opción "segura y apropiada" para la mayoría de las mujeres que han tenido una cesárea anterior (RCOG, 2015; ACOG, 2010) pero han advertido que el trabajo de parto debe planificarse en un centro con experiencia adecuada, con instalaciones adecuadas para el seguimiento durante el trabajo de parto, con el fin de avanzar a tiempo y asegurar CS de emergencia si es necesario (RCOG, 2015; Tilden et al., 2017). No hace falta decir que todos esos nacimientos deben tener lugar en un entorno hospitalario. Los estudios que han evaluado VBAC en el contexto de parto domiciliario planificado en EE. UU. encontraron que estos partos tuvieron 10 veces mayor aumento de resultados neonatales adversos que en un hospital (Grünebaum, et al., 2017).

- **Riesgos de VBAC**

El riesgo más grave asociado con un intento de VBAC es el de ruptura uterina. La rotura uterina se asocia con una alta tasa de morbilidad y mortalidad materna y fetal. Las tasas de ruptura varían de 0.2-0.7% en aquellas con una SC previo, y de 0.9-1.8% en aquellas con dos SC previos. La rotura uterina es tanto difícil de predecir como de prevenir, y los efectos adversos pueden ser catastróficos tanto para la madre como para el feto. Es de importancia crítica que los proveedores de atención estén conscientes de esto y estén capacitados en el reconocimiento de signos potencialmente tempranos (Ryan, et al., 2018).

Se ha observado un mayor riesgo de rotura uterina en mujeres con CA sometidas a inducción. El riesgo de ruptura con el uso de oxitocina es de aproximadamente 1.1%, aumentando al 2% con el uso de prostaglandinas, y cerca del 6% con el uso de misoprostol para la inducción del trabajo de parto (Cheng, et al., 2011). Otros factores asociados con un aumento de las tasas de rotura uterina incluyen edad materna avanzada e intervalo entre embarazos más corto (Guise et al, 2010).

Los riesgos son menores, posiblemente en un 50%, para los intentos de VBAC posteriores a un VBAC exitoso (Mercer, et al., 2008). La morbilidad perinatal en el VBAC planificado es ligeramente mayor que el de ERCS, aunque el riesgo general sigue siendo bajo y es comparable a las mujeres nulíparas (RCOG, 2015).

- **Riesgos de ERCS**

ERCS, en particular varios procedimientos de CS, aportan un aumento de riesgos de lesión quirúrgica, placenta previa, placenta acreta, hemorragia, transfusión e hysterectomía, con los riesgos aumentando para cada SC subsiguiente. Las tasas de hysterectomía se incrementan con cada CS adicional. El riesgo de una placenta mórbidamente adherente también aumenta con el aumento número de partos por cesárea (Ryan, et al., 2018).

Con ERCS, los recién nacidos tienen un mayor riesgo de dificultades respiratorias después del parto, incluida la taquipnea transitoria del recién nacido y síndrome de dificultad respiratoria, que puede resultar en aumento de las tasas de ingreso a las unidades de cuidados especiales neonatales. El riesgo de morbilidad respiratoria neonatal para recién nacidos a término nacidos por cesárea antes del inicio del trabajo de parto es mayor que para los nacidos por otros medios. Los riesgos son mayores nuevamente en los nacidos en gestaciones más tempranas, es decir, 73.8 por mil en la semana 37 + 0 a 37 + 6, 42.3 por mil en la semana 38 + 0 a 38 + 6 y 17.8 por 1000 en la semana 39 + 0 a 39 + 6. Estudios de seguimiento a largo plazo de niños nacidos por CS están surgiendo con tasas crecientes en el número de problemas de la infancia, en particular asma, atopia, obesidad infantil y problemas de comportamiento, aunque se requiere más investigación para aclarar algunas de estas asociaciones (Ryan, et al., 2018).

Factores que influyen en las decisiones

Hay muchos factores que influyen en la captación de intento de VBAC en una población obstétrica, que finalmente afecta a la tasa general de VBAC, como se analiza a continuación.

- **Factores del paciente**

Las contraindicaciones absolutas para VBAC incluyen CS clásica previa y placenta previa, mientras que las contraindicaciones relativas incluyen presentación de nalgas y embarazo gemelar. Aparte de estos problemas, para las mujeres con una cesárea previa, la decisión sobre un parto subsecuente se verá influenciada por una serie de factores que incluyen si han tenido un parto vaginal anterior, deseo de lograr un parto vaginal, riesgos y beneficios de cada modo de parto, factores clínicos en el embarazo, preferencia de la paciente y factores sociales, como, así como influencias médicas. El consejo médico es uno de los factores más influyentes sobre la preferencia de nacimiento de la mujer.

La preferencia de los médicos por ERCS y la falta de apoyo clínico para VBAC, influye negativamente en las tasas de aceptación. La historia obstétrica pasada también juega un papel importante, con experiencias previas de partos traumáticos relacionado con el miedo a un futuro parto. Gardner y col. encontraron que mujeres cuya CS anterior fue por mala presentación fueron significativamente más probable que desear un VBAC. Análisis de que influye en las mujeres para decidir su siguiente modo de parto después de una CS anterior indicó que las mujeres que optaron por VBAC fueron motivadas por el deseo de tener un parto natural, vinculación más inmediata con el bebé y un inicio más rápido de la lactancia materna. Las mujeres también estaban motivadas por una recuperación médica con VBAC. Las razones para elegir ERCS incluía tener miedo a las complicaciones del parto vaginal,

haber tenido una experiencia positiva previa con la cesárea, y la conveniencia de programar el nacimiento (Ryan, et al., 2018).

Múltiples estudios han encontrado que las mujeres están más influenciadas en su toma de decisiones por parte de los proveedores de atención, y esto combinado con las preferencias de las mujeres durante el tercer trimestre, son los predictores más importantes para las mujeres que prefieren un VBAC a término. Sin embargo, se sabe que las mujeres a veces reciben información poco clara y consejos contradictorios.

Un estudio australiano informó un 10% mejora en las tasas de captación de VBAC mediante el establecimiento de una Clínica VBAC para asesoramiento y apoyo, con el objetivo de brindar un mayor enfoque coherente de la atención durante el período prenatal y en trabajo de parto. Finalmente, existe alguna evidencia de que las mujeres que optan por uno u otro modo de parto no se rigen particularmente por diferentes factores psicológicos (Ryan, et al., 2018).

- **Factores clínicos**

Los factores clínicos juegan un papel considerable para influenciar en una decisión de la mujer de intentar un ensayo de trabajo de parto y la posterior tasa de éxito de VBAC. El manejo de mujeres sometidas a intento de VBAC varía considerablemente, no solo entre países, sino también entre hospitales y médicos individuales, y el modelo de atención prestada (hospital público versus privado). Estas variaciones están relacionadas con las directrices nacionales y locales, la experiencia personal de VBAC, educación médica sobre el manejo de pacientes durante trabajo de parto con una CS previa y riesgo percibido de responsabilidad. (Ryan, et al., 2018).

Las tasas de VBAC en los Estados Unidos aumentaron del 5% en 1985 al 28.3% en 1996 de secundaria a las recomendaciones de la OMS y del Instituto Nacional de Salud de que el VBAC era una opción aceptable mujeres. Sin embargo, informes de resultados adversos de VBAC dio lugar a que los médicos optaran por realizar más procedimientos de cesárea repetidos, resultando en tasas VBAC tan bajas como 8.5% en 2006. Después de la publicación del Boletín de prácticas de la ACOG en 2010, estas tasas mejoraron ligeramente, pero todavía se mantuvo en aproximadamente el 11.9%. La incertidumbre médica sobre el manejo de mujeres en trabajo de parto con una cesárea previa, y el riesgo percibido de responsabilidad, ejerció un impacto negativo en las tasas de VBAC. Un estudio de EE.UU. encontró que el miedo a la responsabilidad fue una razón fundamental para que los obstetras y las parteras evitaran VBAC. En los EE. UU., muchos obstetras y hospitales ya no ofrecen VBAC como alternativa debido a preocupaciones médico-legales. En Europa, si bien existe una mayor conciencia de litigio en esta área, es opinión de los autores que también hay una mayor adherencia a las pautas de mejores prácticas para la mujer en trabajo de parto que ha tenido una CS anterior, sin dejar de ofrecer la opción de VBAC (Ryan, et al., 2018).

- **Factores económicos**

En una era de recursos sanitarios finitos, otro factor para consideración es el de la evaluación económica de VBAC versus ERCS. Este es un tema complejo en sí mismo en vista del potencial por costos adicionales con complicaciones adicionales (por ejemplo, ruptura uterina placenta acreta posterior) y los costos de los procedimientos de cesárea repetidos. No obstante, eso, una revisión sistemática reciente que se centró sobre esta evaluación económica, concluyó que para las mujeres que tienen mayor probabilidad de que tenga un VBAC exitoso, el ERCS de rutina puede resultar en un exceso de morbilidad y costo desde una perspectiva poblacional. Los autores concluyeron que, desde una perspectiva económica,

los médicos y los tomadores de decisiones deben tratar de fomentar el VBAC en mujeres en situaciones de bajo riesgo, reconociendo al mismo tiempo que la elección de las pacientes, la educación y otros factores también necesitan ser incorporados. (Ryan, et al., 2018).

Recomendaciones y conclusiones de la ACOG (2019)

Recomendaciones basadas en la mejor y consistente evidencia (Nivel A):

- La mayoría de las mujeres con un parto por cesárea anterior con una incisión transversal baja son candidatas y debe ser asesorado y ofrecerse TOLAC.
- El misoprostol no debe usarse para la maduración cervical o inducción del trabajo de parto en pacientes a término que han tenido un parto por cesárea o una cirugía mayor de útero.
- La analgesia epidural para el trabajo de parto se puede utilizar como parte de TOLAC.

Recomendaciones basadas en datos limitados/evidencia científica inconsistente (Nivel B):

- Aquellas con alto riesgo de ruptura uterina (p. Ej., aquellas con incisión uterina clásica previa o incisión en T, rotura uterina previa, o extensa cirugía útero transfundal) y aquellos en quienes el parto vaginal está de lo contrario contraindicado (p. ej., placenta previa) generalmente no son candidatas para TOLAC.
- Dados los datos generales, es razonable considerar mujeres con dos cesáreas transversales bajas previas para ser candidatas a TOLAC y para aconsejarles basándose en la combinación de otros factores que afectan su probabilidad de lograr un VBAC exitoso.
- Mujeres con un parto por cesárea anterior con un tipo desconocido de cicatriz uterina puede ser candidata a TOLAC, a menos que exista una alta sospecha clínica de una incisión uterina clásica previa como una cesárea realizada a una edad de gestación extremadamente prematura.

- Mujeres con un parto por cesárea anterior con una incisión transversal baja, que de lo contrario son candidatas apropiados para parto vaginal gemelar, son considerados candidatos para TOLAC.
- La inducción del trabajo de parto sigue siendo una opción en las mujeres sometidas a TOLAC.
- La versión cefálica externa para presentación de nalgas no está contraindicada en mujeres con una incisión uterina transversal baja previa quienes son candidatas a versión cefálica externa y TOLAC.
- Monitorización continua de la frecuencia cardíaca fetal durante el TOLAC es recomendada (ACOG, 2019).

Recomendaciones basadas principalmente en consenso y opinión de expertos (Nivel C):

- Después del asesoramiento, la decisión final de someterse a TOLAC o una cesárea repetida debe ser hecho por la paciente en consulta con su obstetra o proveedor de atención obstétrica. Los riesgos potenciales y beneficios tanto de TOLAC como de repetición electiva del parto por cesárea debe discutirse. La documentación del asesoramiento y el plan de manejo deben incluirse en la historia clínica.
- La prueba de trabajo de parto después de una cesárea anterior debe intentarse en instalaciones capaces de realizar partos de emergencia.
- Las mujeres que intentan TOLAC deben recibir atención en un centro de nivel I (es decir, uno que pueda brindar atención básica) o más alto.
- Debido a los riesgos asociados con TOLAC, y porque la rotura uterina y otras complicaciones pueden ser impredecibles, la ACOG recomienda que TOLAC debe intentarse en instalaciones que puedan proporcionar cesárea para situaciones que son amenazas inmediatas para la vida de la mujer o del feto. Cuando los recursos para el parto

por cesárea de emergencia no están disponibles, la ACOG recomienda que los obstetras u otros proveedores de atención obstétrica y pacientes que estén considerando TOLAC analicen los recursos del hospital y la disponibilidad de obstetricia, pediatría, anestesiología y personal de quirófano.

- Debido a la imprevisibilidad de las complicaciones que requieren atención de emergencia, el parto domiciliar está contraindicado para mujeres sometidas a TOLAC (ACOG, 2019).

Condiciones para la vía vaginal con cesárea anterior (MINSA, 2018)

- La paciente debe aceptar el procedimiento y cooperar.
- Cesárea anterior sin complicaciones.
- Trabajo de parto franco: dilatación 5 cms. o más y, borramiento: 80% o más. Preferiblemente con membranas integra.
- Una cesárea anterior con periodo intergenésico mayor de 24 meses.
- No indicación de cesárea.
- Cesárea anterior efectuada en hospital reconocido.
- Atención de la cesárea por personal calificado y en sala de operaciones.
- Incisión anterior tipo Kerr, sin otras cicatrices uterinas.
- Antecedentes de partos antes de la cesárea.
- Antecedente de un parto después de la cesárea.
- Feto cefálico, encajado y preferiblemente OIIA.
- Feto mediano o pequeño menor de 3,500 gr. preferiblemente a término.
- Excelente relación céfalo-pélvica.
- No antecedentes de muerte fetal.
- Analgesia epidural.
- Buena reserva fetal.

Contraindicación para indicar parto vaginal después de una cesárea:

- Edad igual o mayor de 40 años.
- Que persista la indicación anterior de la cesárea previa.
- Que el tipo de histerorrafia sea segmento corporal o corporal.
- Período intergenésico igual o menor a 24 meses.
- Embarazos gemelares o que el feto pese más de 4,000 gr (macrosomía fetal).
- Que haya alguna contraindicación para el parto (indicación de cesárea).
- Que no se pueda monitorizar el trabajo de parto.
- Falta de un ginecólogo, anestesiólogo y pediatra.
- Que se niegue a firmar un consentimiento informado.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: descriptivo de corte transversal.

Población y área de estudio:

Se identificaron todas las pacientes con antecedentes de cesárea anterior (1510 pacientes) tomando al total de embarazadas con un parto vaginal después de cesárea (92) atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz, durante enero de 2018 a diciembre del 2020.

Unidad de análisis:

Fueron los expedientes de las embarazadas con VBAC durante el periodo de estudio y hospital de estudio, con antecedentes de cesárea previa atendidas en la unidad.

Muestreo: No hubo muestreo ya que se incluyeron todos los VBAC registrados durante el periodo de estudio:

Criterios de inclusión:

- Paciente con antecedentes obstétricos de una o 2 cesáreas.
- Período intergenésico mayor de 18 meses.
- Embarazo único, presentación cefálica del feto y haber finalizado el embarazo en el hospital de estudio.

Criterios de exclusión:

- Casos con expedientes no disponibles.
- Casos atendidos fuera del período de estudio o trasladados a otra unidad de salud.

Recolección de la información

Previo la recolección de información se solicitó autorización al director del hospital. La fuente de información fue secundaria, a partir de los expedientes clínicos. El instrumento de recolección de datos fue una ficha elaborada en colaboración con la tutora, esta ficha contiene todas las variables que contribuyeron a dar respuesta a los objetivos del estudio (ver anexos). El autor recolectó directamente la información y no fue delegada a otros.

Análisis

Se usó el software SPSS versión 22.0 para la introducción, procesamiento y análisis de los datos. El análisis descriptivo de variables cualitativas se hizo de forma absoluta (número) o relativa (porcentajes y razones), mientras que para las variables cuantitativas se usaron medidas de centro (media, mediana) y de dispersión (rango, desviación estándar). Como pruebas de significancia estadística se usaron pruebas no paramétricas (chi cuadrado, corregido o no corregido, o prueba exacta de Fisher) y paramétricas (t de Student). En ambos casos se consideró significativo un valor de $P \leq 0.05$. Se calculó la Tasa de VBAC exitoso.

Aspectos éticos

Se solicitó autorización a la dirección del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz para realizar el estudio. Los casos registrados fueron anónimos, y el único identificador fue el número de expediente para corregir errores, veracidad de los datos y para el control de la calidad de la información. Los resultados de este estudio serán usados para mejorar los resultados maternos y perinatales en pacientes embarazadas con parto vaginal con antecedente de cesárea en el Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz.

Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Escala/Valor
Sin trabajo de parto	Sin modificaciones cervicales ni actividad uterina al día de ingreso	Si No
Pródromos de trabajo de parto/trabajo de parto	Con modificaciones cervicales y actividad uterina al momento de ingreso	Rehusaron Fracaso Sin criterios para VBAC No consignado en expediente
Edad materna	Tiempo transcurrido en años cumplidos desde el nacimiento hasta el día del ingreso.	< 20 20-34 ≥ 35
Procedencia	Lugar de residencia de la paciente.	Urbano Rural
Escolaridad	Nivel escolar, se considerará bajo primaria o menos y alta un nivel de secundaria o más.	Baja Alta
Estado civil	Condición conyugal de la paciente.	Soltera Casada/Acompañada Viuda
Talla	Medición de la estatura materna en centímetros.	< 150 ≥ 150

IMC	Cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros al cuadrado. Inferior a 18.5 (Bajo peso); entre 18.5-24.9 (normal); y ≥ 25 (Sobrepeso/obesidad).	Bajo peso Normal Sobrepeso/obesidad
Gesta	Número de gestas incluyendo el embarazo actual.	Primigesta Bigesta Multigesta
Paridad	Número de partos previos vía vaginal.	Nulípara Primípara Multípara
Número de cesáreas anterior	Número de partos vía cesárea de la paciente.	Una Dos
Control prenatal	Número de controles prenatales	Ninguno 1-3 ≥ 4
Patologías	Patologías durante el embarazo	Se especificará

Variable	Concepto	Indicadores
Indicación de la cesárea anterior	Fueron todas las causas que justificaron la resolución del embarazo por vía abdominal.	Se especificará
Técnica quirúrgica	Clasificación de la cesárea según la técnica quirúrgica.	Se especificará
Período intergenésico	Duración en meses desde la cesárea previa hasta el embarazo actual.	<18 18-23 ≥24
Estancia materna	Días de estancia intrahospitalaria materna, transcurrido desde el ingreso hasta el egreso.	Se especificará
Estancia neonatal	Días de estancia intrahospitalaria neonatal, transcurrido desde el nacimiento hasta el egreso.	Se especificará
Sexo del recién nacido		Femenino Masculino
Edad gestacional	Edad gestacional del recién nacido. Pretérmino, nacimiento < 37 semanas; Término, entre la 37-41 semana; Postérmino, ≥ 42 semanas o más.	Pretérmino Término Postérmino
Peso del recién nacido	Peso del recién nacido registrado al momento del nacimiento expresado en gramos.	< 2500 2500-3999 ≥ 4000

Estado del recién nacido	Estado de recién nacido basado en el puntaje de Apgar a los 5 minutos.	Asfixia severa (< 4) Asfixia leve-Moderada (4-7) Normal (≥ 8)
--------------------------	--	--

Variable	Concepto	Indicadores
Resultados maternos	Eventos o complicaciones relacionados con el VBAC que incrementan el riesgo de morbi-mortalidad materna; o que demandan otros tipos de atención obstétrica de urgencia.	Hemorragia Desgarros Ruptura uterina Histerectomía, Transfusión sanguínea Admisión UCI Infección postparto Otros
Resultados perinatales	Eventos o complicaciones relacionados con el VBAC que incrementan el riesgo de morbi-mortalidad perinatal; o que demandan otros tipos de atención obstétrica de urgencia.	Muerte fetal/neonatal Asfixia al nacimiento. Ventilación mecánica. Trauma obstétrico. Síndrome aspiración meconial Taquipnea transitoria

RESULTADOS

Durante el período se lograron identificar 1510 paciente con antecedentes de 1 cesárea anterior, sin trabajo de parto con mas de 39 semanas de gestación (47.8%) y en pródromos de trabajo de parto o en trabajo de parto (52.1 %) (Tabla 1.) de estas rehusaron a TOLAC (21.4%), fracaso de prueba de trabajo de parto (9%), no consignado en el expediente (17.8%) y sin criterios para TOLAC (48%). Tabla 2.

Durante el período de estudio se logró identificar 92 pacientes con VBAC, y sus principales características demográficas fueron: edad entre 20-34 años (75.1%), procedencia urbana (78.2%), alta escolaridad (55.6%) y estado civil acompañada (60.8%) (Tabla 3). El promedio de edad fue de 29.1 ± 5.3 años, la mediana fue de 29 años y las edades extremas fueron de 18 y 42 años. Con respecto a las características antropométricas el 13.1% tenía una talla menor de 150 cm. Solamente 2.2% era de bajo peso, pero el 84.8% tenían sobrepeso u obesidad (Tabla 4).

Las principales características gineco-obstétricas de los casos fueron: nuliparidad (48.9%), edad gestacional a término (75.4%), con antecedente de una cesárea previa (97.8%) y con 4 o más controles prenatales (70.8%). La tasa de abortos fue de 18.5% (Tabla 5).

La tasa de embarazos a término fue de 89.1% y la tasa de embarazos pretérminos fue del 10.9%.

Las principales indicaciones de las cesáreas previas fueron: RPBF en 42 casos (46.7%), presentaciones distócicas en 20 casos (21.7%), trabajo de parto detenido en 10 casos (10.8%), circular de cordón y desproporción cefalopélvica con 6 casos respectivamente (6.5%) y síndrome hipertensivo gestacional en 4 casos (4.3 %) (Fig. 1).

Con respecto a los resultados adversos maternos 93.6% no presentó ninguna, pero se registraron 2 casos de ruptura uterina (1.8%), una de ellas con manejo conservador y la otra con necesidad de ser intervenida quirúrgicamente, ambas sin mayores complicaciones asociadas. Se Presento 1 caso para cada una de las siguientes: atonía uterina, hematoma vaginal y 2 casos de riesgo de sepsis asociada a múltiples tactos. (Fig. 2).

Además, el promedio de duración de estancia hospitalaria en paciente sin comorbilidades posterior al ingreso fue de 20 +/- 8 hrs.

En relación a las características perinatales El peso promedio de los recién nacidos fue de 2941 ± 518 g., la mediana de 2990 g. Los pesos extremos fueron 1045 g y 3845 g.

Los principales resultados adversos perinatales fueron: Ingreso a UCIN (21.5%) estas debido a causas no asociadas al parto (patologías maternas; Diabetes, hipertensión, bajo peso), 2 casos de taquipnea transitoria 2.1%. Se observo 1 caso de encefalopatía isquémica hipóxica con morbilidad respiratoria (1.1 %), 1 caso de taquipnea transitoria (1.1%) 1 con ventilación mecánica; Apgar <7 y muerte neonatal posterior (1.1%) (Fig. 3). El 78.5% de los recién nacidos no presentó ninguna complicación.

Del total de las pacientes que fueron candidatas a parto postcesarea el 91% tuvieron parto vaginal (La tasa de VBAC exitosa fue de 91%).

DISCUSION

A pesar de que la tasa de BVAC exitoso está por encima del 90% según este estudio, la tasa de VBAC es de 6.6%, muy por debajo de lo recomendado según ACOG 2019 y según Lundgren, et al., 2016 que demostró que a pesar de que existe una variación significativa en las tasas de VBAC en todo el mundo estas varían desde tan bajas como 11.9% en los EE.UU., al 29%-36% en Irlanda, Italia y Alemania, y aumentan a tasas mucho más altas del 45% al 55% en Finlandia, Suecia y los Países Bajos

Respecto a las tasas de éxito de VBAC se encontró que del total de paciente sometidas a prueba de trabajo de parto postcesarea el 91% tuvieron un parto espontaneo, no se mostraron hemorragias postparto y no hubo muertes maternas ni neonatales asociadas directamente a la atención del parto, datos semejantes a los encontrados según Mirteymouri, et al. (2016) (91 %) y con tasas de mayor éxito en relación a las encontradas según Hernández, et al. (2017) que mostraron tasas de éxito de 72.4%.

Considerando las complicaciones más temidas en paciente sometidas a parto postcesarea encontramos que en este estudio el 1.8% de las pacientes presentaron rotura uterina, dato que no dista mucho de lo encontrado por Macones, et al. (2005) en donde la incidencia de rotura uterina fue de 9.8/1000 (0.98%) partos y según Kaur (2019) en donde la incidencia fue en 1% de los casos.

Según Mirteymouri, et al. (2016) No se reportó muerte materna y neonatal y la frecuencia de ingreso en UCIN/reanimación neonatal en VBAC fue de 6.8 dato muy distinto al 21.5% encontrado en esta unidad probablemente por criterios estrictamente relacionados a protocolos de atención, no obstante, en el 5.3% se presentaron complicaciones asociadas a la atención del parto. El peso al nacer en los VBAC exitosos fue de 2940 ± 768 g similar a la 2941 ± 518 g encontrada en este estudio, en relación a la duración media del ingreso materno en VBAC fue de 1 ± 0.1 días similar a 20 ± 8 horas en esta unidad. .

CONCLUSIONES

La tasa de VBAC exitosa fue de 91% similares a las reportadas en diferentes estudios y en países de primer mundo, no obstante, la tasa de VBAC (6.6 %) está muy por debajo de las tasas más bajas encontradas en las literaturas internacionales.

Las principales características demográficas fueron: edad entre 20-34 años, procedencia urbana, alta escolaridad, estado civil acompañada y aproximadamente dos de tres embarazadas tenían sobrepeso u obesidad. Las principales características gineco-obstétricas fueron: nuliparidad, edad gestacional a término, con 4 o más controles prenatales (70.8%) con tasas de abortos fue de 18.5%.

Las principales indicaciones de las cesáreas previas fueron: RPBF, presentaciones distócicas y trabajo de parto detenido y se encontraron 6 casos de DCP las cuales fueron revaloradas y tuvieron VBAC exitoso.

Los resultados adversos maternos y perinatales no se presentaron en el 93.6% y 94.6% de las madres y bebés, respectivamente.

RECOMENDACIONES

A las unidades de atención primaria

Instar y recomendar desde la captación la posibilidad, garantías y beneficios del VBAC tomando en cuenta la baja tasa de complicaciones materno-fetales encontradas.

A los médicos de ginecología

Ofertar parto a todas las pacientes con antecedentes de cesárea anterior que cumpla criterios establecidos, así como consignar de manera estricta el motivo por el cual no cumple criterios para VBAC.

Al hospital Fernando Vélaz Paiz

Implementar protocolos para finalización de embarazos por cesárea anterior a la mayor edad gestacional (40 SG) con el objetivo de incrementar la posibilidad del inicio del trabajo de parto.

Iniciar investigaciones asociadas a la inducción del trabajo de parto en pacientes con antecedentes de cesárea anterior.

Al Minsa

Promover en todas las unidades el VBAC con nuevas orientaciones basadas en información actual disponible, así como fomentar la realización de estudios experimentales en unidades de máxima resolución.

REFERENCIAS

- ACOG practice bulletin number 115: vaginal birth after previous caesarean delivery. *Obstet Gynaecol* 2010;116:450–63.
- ACOG (2013). Committee opinion No. 559: cesarean delivery on maternal request. *Obstet Gynecol*;121(4):904–7.
- ACOG Practice Bulletin No. 205. (2019). Vaginal Birth After Cesarean Delivery *Obstetrics & Gynecology*, 133(2), e110–e127. doi:10.1097/aog.0000000000003078
- Asgarian A, Rahmati N, Nasiri F, Mohammadbeigi A. (2020). The failure rate, related factors, and neonate complications of vaginal delivery after cesarean section. *Iranian J Nursing Midwifery Res*;25:65-70.
- Barger, M. K., Dunn, J. T., Bearman, S., DeLain, M., & Gates, E. (2013). A survey of access to trial of labor in California hospitals in 2012. *BMC pregnancy and childbirth*, 13, 83. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-83>
- BCNatal. Protocolo de Cesàrea: Hospital Clínic de Barcelona. PROTOCOLS MEDICINA FETAL I PERINATAL SERVEI DE MEDICINA MATERNOFETAL – ICGON – HOSPITAL CLÍNIC BARCELONA. www.medicinafetalbarcelona.org
- Bellows P, Shah U, Hawley L, Drexler K, Gandhi M, Sangi-Haghpeykar H, et al. (2017). Evaluation of outcomes associated with trial of labor after cesarean delivery after a change in clinical practice guidelines in an academic hospital. *J Matern Fetal Neonatal Med*;30(17):2092–6.
- Brick A, Layte R, Farren M, Mahony R, Turner MJ. Recent trends in vaginal birth after caesarean section. *Ir Med J* 2016;109(10):482.

- Bonzon M, Gross MM, Karch A, Grylka-Baeschlin S. (2017). Deciding on the mode of birth after a previous caesarean section – an online survey investigating women's preferences in Western Switzerland. *Midwifery*;50:219–27.
- Centres for disease control and prevention. (2015). Births final data 2015.
- Cheng YW, Eden KB, Marshall N, et al. (2011). Delivery after prior cesarean: maternal morbidity and mortality. *Clin Perinatol* 2011;38 (2):297–309.
- Cox KJ. (2011). Providers' perspectives on the vaginal birth after cesarean guidelines in Florida, United States: a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2011;12 (11):72.
- Crowther CA, Dodd JM, Hiller JE, Haslam RR, Robinson JS. (2012). Birth After Caesarean Study Group. Planned vaginal birth or elective repeat caesarean: patient preference restricted cohort with nested randomised trial. *PLoS Med*;9 (3):e1001192.
- Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise J, Horey D. (2013). Planned elective repeat caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database Syst Rev*. doi:10.1002/14651858.cd004224.pub3
- EURO-PERISTAT. (2010). European perinatal health report: the health and care of pregnant women and babies in Europe in 2110.
- <http://www.europelistat.com/reports/european-perinatal-health-report-2010.html>.
- García-Benítez Q, López-Rioja MJ, Monzalbo-Núñez DE. (2015). Parto después de cesárea ¿una opción segura? *Ginecol Obstet Mex*;83:69-87.
- Gilstrap JK, Hankins CL, Clark, C.S. *Williams Obstetricia*. 20ª. Edición. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. 1998.
- Gregory, K. D., Fridman, M., & Korst, L. (2010). Trends and patterns of vaginal birth after cesarean availability in the United States. *Seminars in perinatology*, 34(4), 237–243. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2010.03.002>

- Grobman WA, Lai Y, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Rouse DJ, et al. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Development of a nomogram for prediction of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2007;109(4):806–12.
- Guise, J. M., Berlin, M., McDonagh, M., Osterweil, P., Chan, B., & Helfand, M. (2004). Safety of vaginal birth after cesarean: a systematic review. *Obstetrics and gynecology*, 103(3), 420–429. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000116259.41678.f1>
- Guise JM, Denman MA, Emeis C, Marshall N, Walker M, Fu R, et al. (2010). Vaginal birth after caesarean: new insights on maternal and neonatal outcomes. *Obstet Gynecol*;115(6):1267.
- Hernández J, Mir E, Peinado R, Villalba L, et al. (2017). Factores asociados con éxito de parto vaginal en mujeres con cesárea previa. Estudio transversal descriptivo. *Nure Inv.* 14(89): 1-13.
- Kaur J. (2019). A Retrospective study to evaluate Maternal and Fetal Outcome in Vaginal Birth after Caesarian Section. *J Adv Med Dent Scie Res*;7(5):102-105.
- Knight HE, Gurol-Urganci I, van der Meulen JH, Mahmood TA, Richmond DH, Dougall A, et al. (2014). Vaginal birth after caesarean section: a cohort study investigating factors associated with its uptake and success. *BJOG*;121 (2):183–92.
- Landon MB, Leindecker S, et al. (2005). The MFMU Cesarean Registry: Factors affecting the success of trial of labor after previous cesarean delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*; 193(3), 1016–1023. doi:10.1016/j.ajog.2005.05.066
- Lundgren I, Smith V, Nilsson C, Vehvilainen-Julkunen K, Nicoletti J, Devane D, et al. (2015). Clinician-centred interventions to increase vaginal birth after caesarean section (VBAC): a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*;15:16.

- Lutomski JE, Morrison JJ, Lydon-Rochelle MT. (2012). Regional variation in obstetrical intervention for hospital birth in the Republic of Ireland, 2005–2009. *BMC Pregnancy and Childbirth*;12:123.
- Macones, G. A., Peipert, J., Nelson, D. B., Odibo, A., Stevens, E. J., Stamilio, D. M., Pare, E., Elovitz, M., Sciscione, A., Sammel, M. D., & Ratcliffe, S. J. (2005). Maternal complications with vaginal birth after cesarean delivery: a multicenter study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 193(5), 1656–1662. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.04.002>
- Ministerio de Salud. (2017). Normativa-109. Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas y neonatales. Protocolo para la atención de la cesárea. Managua, Nicaragua.
- Mirteymouri, M., Ayati, S., Pourali, L., Mahmoodinia, M., & Mahmoodinia, M. (2016). Evaluation of Maternal-Neonatal Outcomes in Vaginal Birth After Cesarean Delivery Referred to Maternity of Academic Hospitals. *Journal of family & reproductive health*, 10(4), 206–210.
- National Institutes of Health state-of-the-science conference statement: Cesarean delivery on maternal request March 27–29, 2006. *Obstet Gynecol.* 2006; 107:1386-97.
- Nygren, P., Eden, K. B., & McDonagh, M. (2010). Vaginal birth after cesarean: new insights on maternal and neonatal outcomes. *Obstetrics and gynecology*, 115(6), 1267–1278. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181df925f>
- RANZCOG. (2015). Birth after previous caesarean section guideline. [https://www.ranzcog.edu.au/RANZCOG_SITE/media/RANZCOG-MEDIA/Women's%20Health/Statement%20and%20guidelines/Clinical-Obstetrics/Birth-after-previous-Caesarean-Section-\(C-Obs-38\)-Re-write-July-2015.pdf?ext=.pdf](https://www.ranzcog.edu.au/RANZCOG_SITE/media/RANZCOG-MEDIA/Women's%20Health/Statement%20and%20guidelines/Clinical-Obstetrics/Birth-after-previous-Caesarean-Section-(C-Obs-38)-Re-write-July-2015.pdf?ext=.pdf).

- RCOG. (2001). The sentinel national caesarean section audit report-RCOG clinical effectiveness support unit. RCOG Press.
- https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/research?audit/nscs_audit.pdf
- RCOG greentop guideline. (2015). No 45 birth after caesarean section october 2015. https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_45.pdf.
- RCPI & Institute of Obstetricians and Gynaecologists. (2013). National clinical guidelines, delivery after previous caesarean section oct 2013. <https://rcpi-live-cdn.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2016/05/5.-Delivery-after-previous-Caesarean-Section.pdf>.
- Ryan, G. A., Nicholson, S. M., & Morrison, J. J. (2018). Vaginal birth after caesarean section: Current status and where to from here? *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 224, 52–57. doi:10.1016/j.ejogrb.2018.02.011
- Sharma V, Colleran G, Dineen B, Hession MB, Avalos G, Morrison JJ. (2009). Factors influencing delivery mode for nulliparous women with a singleton pregnancy and cephalic presentation during a 17-year period. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*;147(2):173–7.
- Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. (2006). Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. National institute of child health and human development maternal-fetal medicine units network. *Obstet Gynecol*;107:1226–32.
- Tilden EL, Cheyney M, Guise JM, Emeis C, Lapidus J, Biel FM, et al. (2017). Vaginal birth after cesarean: neonatal outcomes and United States birth setting. *Am J Obstet Gynecol*;216(4)403 e1-403. e8.
- Uddin SF, Simon AE. (2013). Rates and success rates of trial of labor after cesarean delivery in the United States, 1990–2009. *Matern Child Health J*;17 (7):1309–14.

- World Health Organization (WHO), United Nations Population Fund (UNFPA), United Nations Children's Fund (UNICEF), Averting Maternal Death and Disability Program (AMDD). (2009). *Monitoring Emergency Obstetric Care: A Handbook* Geneva; World Health Organization, UNFPA, UNICEF and AMDD.

ANEXOS

Ficha de Recolección de Datos

Resultados obstétricos y perinatales en pacientes con parto vaginal después de cesárea atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz, durante enero de 2018 a diciembre del 2020.

I. Datos generales

1. No. Ficha: _____
2. No. Expediente: _____
3. Fecha de ingreso: ___/___/___
4. Fecha de egreso: ___/___/___
5. Estancia hospitalaria (días): _____
6. Sin trabajo de parto a) Si _____ b) No _____
7. Pródromos de trabajo de parto/trabajo de parto
a) Rehúsa b) Sin criterios para VBAC c) No consignado en el expediente.
d) Acepta
1. Éxito 2. Fracaso

II. Datos sociodemográficos:

8. Edad (años): _____
9. Procedencia: a) Urbano b) Rural _____
10. Escolaridad: a) Ninguna b) Primaria c) Secundaria d) Universitaria
11. Estado civil: a) Soltera b) Casada c) Acompañada

III. Datos antropométricos:

12. Peso (Kg): _____
13. Talla (cm): _____
14. IMC: _____

IV. Dato gineco-obstétricos:

15. Semanas de gestacional (cumplidas): _____
16. Paridad: _____
17. Gestas: _____
18. Aborto: _____
19. Cesáreas anteriores: _____
20. Número de controles prenatales: _____
21. Patologías durante el embarazo: a) Si _____ b) No _____
22. Tipo de patología durante el embarazo: _____

V. Datos de la cesárea previa:

23. Indicación de la cesárea:
a) Por compromiso materno: _____
b) Por compromiso fetal: _____
c) Por compromiso ovular: _____
24. Tipo de cesárea: a) Electiva/Programada b) Urgente
25. Tipo de incisión: a) Transversal baja b) Vertical baja c) Corporal/clásica

Tabla 1. Características generales de las pacientes cesárea anterior atendidas en Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vález Paiz, 2018-2020.

Características	Total	%
Sin trabajo de parto \geq de 39 SG	723	47.8%
Pródornos de trabajo de parto/trabajo de parto	787	52.1%
	1510	100%

Tabla 2. Características de las pacientes cesáreas anterior que ingresaron en pródornos de trabajo de parto/trabajo de parto atendidas en Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vález Paiz, 2018-2020

Características	Total	%
Aceptaron	101	12.83%
<ul style="list-style-type: none"> • Éxito • Fracaso 	92 9	
Rehusaron	168	21.34%
No consignado en el expediente	140	17.78%
Sin criterios de parto post-cesarea.	378	48%
	787	100%

Tabla 3 Característica demográficas de pacientes con VBAC atendidas en Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz, 2018-2020.

Características	Total	
	No.	%
Edad (años):		
< 20	5	5.4
20 – 34	69	75,1
≥ 35	18	19.5
Procedencia:		
Urbano	72	78.2
Rural	20	21.8
Escolaridad:		
Baja	41	44.5
Alta	51	55.6
Estado civil:		
Soltera	15	16.4
Casada	21	22.8
Acompañada	56	60.8

Tabla 4 Característica antropométricas de pacientes con VBAC atendidas en Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz, 2018-2020.

Características	Total	
	No.	%
Talla (cm):		
< 150	12	13.1
≥ 150	80	86.9
IMC:		
Bajo peso	2	2.2
Normal	12	13
Sobrepeso	46	50
Obesidad	32	34.8

Tabla 5 Característica gineco-obstétricas de pacientes con VBAC atendidas en Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vélez Paiz, 2018-2020.

Características	Total	
	No.	%
Paridad:		
Nulípara	45	48.9
Primípara	32	34.7
≥ 2	15	16,4
Aborto:		
Si	17	18.5
No	75	81.5
Cesárea:		
Una	90	97.8
Dos	2	2.2
Edad gestacional:		
<37	10	10.9
37-41	82	89.1
No. de CPN:		
Ninguno	0	0
1-3	19	29.2
≥ 4	46	70.8

Fig. 1 Principales indicaciones de cesáreas en pacientes con un VBAC atendidas en Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vález Paiz, 2018 -2020.

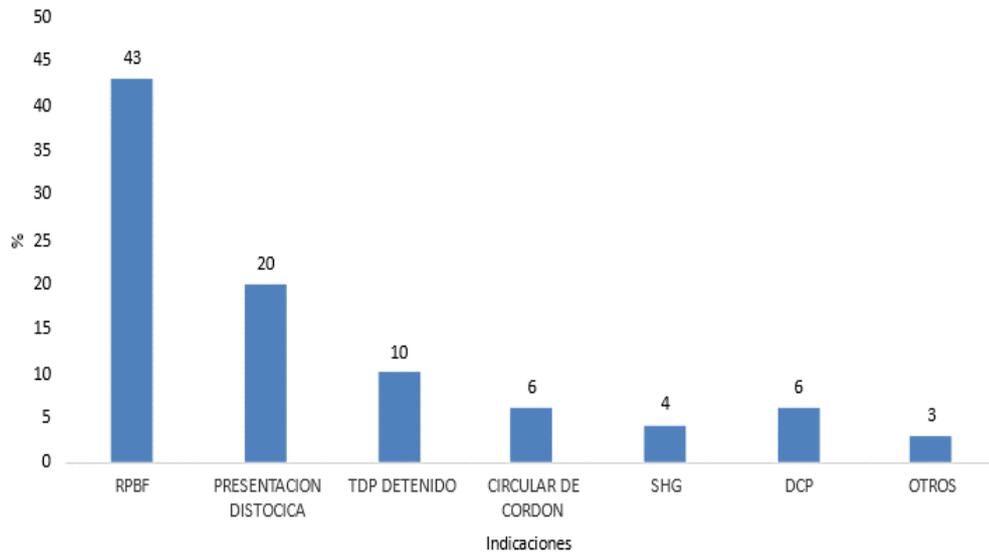


Fig. 2 Resultados maternos adversos en pacientes con un VBAC atendidas en Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vález Paiz, 2018 -2020.

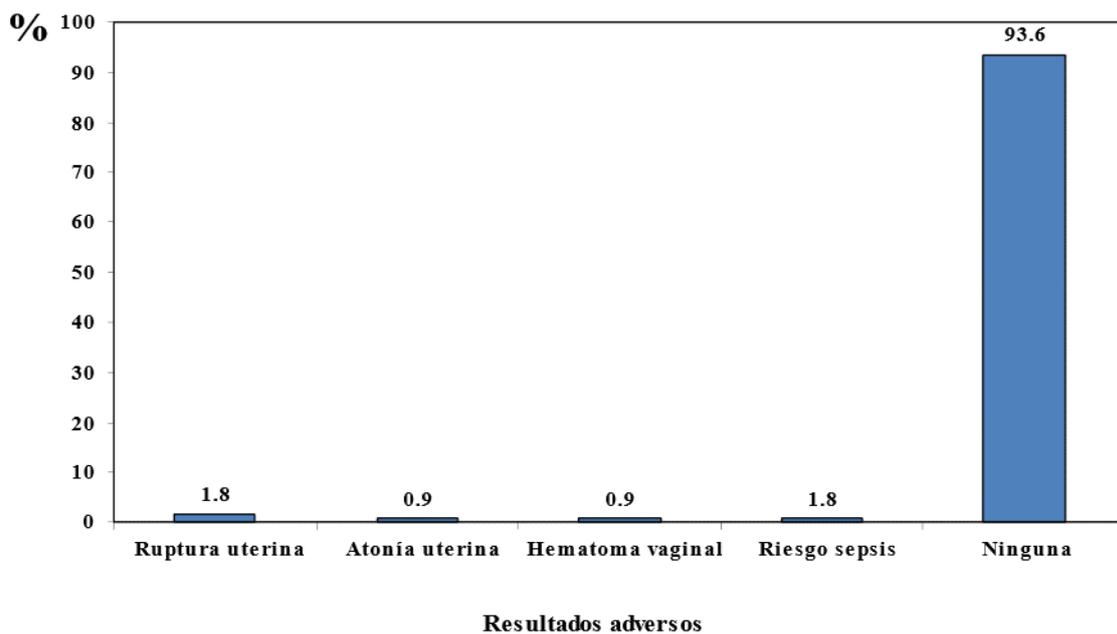


Fig. 3 Resultados perinatales adversos en pacientes con un VBAC atendidas en Obstetricia del Hospital Occidental Fernando Vález Paiz, 2018 -2020.

