

## Factores asociados con éxito de parto vaginal en mujeres con cesárea previa. Estudio transversal descriptivo

### *Factors associated with successful vaginal birth in women with previous cesarean section. Descriptive cross sectional study*

**Autores:** Javier Hernández Pérez (1), Eduardo Mir Ramos (2), Ruth Peinado Berzosa (3), Laura Villalba Cubero (1), Teresa Jiménez Júlvez (4), Esther Azón López (5).

**Dirección de contacto:** javi22perez@yahoo.es

**Fecha recepción:** 28/11/2016

**Aceptado para su publicación:** 23/01/2017

**Fecha de la versión definitiva:** 20/02/2017

#### Resumen

**Introducción:** El intento de parto vaginal tras cesárea es seguro, recomendándose tasas de éxito del 75% y desaconsejándose la realización de una cesárea electiva de repetición. En nuestro país existen pocos estudios sobre los factores asociados al éxito de parto vaginal tras cesárea. **Objetivo:** Identificar los factores favorecedores de parto vaginal tras cesárea previa. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal en el Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza con 239 participantes, de las cuales 173 tuvieron un parto vaginal y 66 una cesárea. Las variables estudiadas fueron la edad materna, el tiempo transcurrido desde la cesárea previa, la existencia de partos anteriores o posteriores a la cesárea, la edad gestacional, el peso fetal, el inicio espontáneo o no del parto y la existencia de morbilidad materno-fetal. **Resultados:** La tasa de éxito de parto vaginal tras cesárea fue del 72,4%. La existencia de partos posteriores a la cesárea previa, el peso del neonato inferior a 3500 gramos y el comienzo espontáneo del parto fueron factores predisponentes de parto vaginal. El tiempo transcurrido entre la cesárea y el parto actual 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. **Conclusión:** La tasa de parto vaginal tras cesárea está dentro de los valores establecidos por las Sociedades Científicas. Presentar partos vaginales después de la cesárea, el comienzo espontáneo del parto o un menor peso fetal favorecen el éxito del parto vaginal.

#### Palabras clave

Parto vaginal después de cesárea; Cesárea; Factores Predisponentes; Parto; Estudio descriptivo.

#### Abstract

**Background:** The attempt of a vaginal delivery in women with a previous cesarean section is safe, being safe a 75% rate, and it is not advisable to perform an elective repeat cesarean section (RCS). There are few studies on the factors associated with the successful of vaginal birth after cesarean in our country. **Aim:** To identify factors associated with vaginal birth in women with a previous caesarean. **Method:** A descriptive cross sectional study was performed at University Hospital Miguel Servet (HUMS) of Zaragoza. A total of 239 women were included in the study, of whom 173 had a vaginal delivery and 66 had a caesarean section. The following variables were studied: the mother's age, time passed between the previous caesarean and the current childbirth, the existence of previous or later childbirth to the caesarean, the gestational age, the fetal weight, the beginning of the childbirth, the existence of maternal and neonatal morbidity. **Results:** The rate of success of vaginal childbirth after previous caesarean was 72.4 %. The existence of later childbirths to the previous caesarean, the weight of the newborn child under 3500 grams and the beginning of the spontaneous delivery were predictive factors of vaginal birth after caesarean. The time between the caesarean and the current childbirth, and the state of the membranes at the beginning of the childbirth did not influence the result. The attempt of vaginal childbirth did not suppose an increase of the maternal and neonatal morbidity. **Conclusion:** The rate of vaginal childbirth after caesarean is inside the values established by the Scientific Companies. To present vaginal childbirths after a caesarean, the spontaneous beginning of the childbirth or the low fetal weight benefits the success of the vaginal childbirth.

#### Key words

Vaginal birth after caesarean; Caesarean section; Causality; Delivery; Descriptive study.

#### Categoría profesional y lugar de trabajo

(1) Enfermero. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Miguel Servet (Zaragoza); (2) Enfermero. Servicio de Urgencias 061 de la Comunidad Autónoma de Aragón (Alcañiz, Teruel); (3) Enfermera. Especialista en Ginecología y Obstetricia (Matrona). Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza); (4) Médico. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Universitario Miguel Servet; Enfermera. Especialista en Obstetricia y Ginecología. Centro de Salud de Villarrolla (Zaragoza).

## INTRODUCCIÓN

Al inicio del siglo XXI, el porcentaje de cesáreas se incrementó tanto en Europa como en EEUU (1,2), alcanzándose valores del 52,2% (1) y del 32,9% (2) respectivamente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), tras una revisión sistemática realizada en 2014, recomendó no superar en un 15% la tasa de cesáreas, ya que no se pudo demostrar que unos valores superiores a estas cifras, disminuirían la mortalidad materno-fetal (3).

Esta recomendación provocó la revisión de los protocolos asistenciales existentes en los hospitales, sobre todo en aquellos que mayor peso ejercían, por su volumen asistencial, en el incremento de la tasa de cesáreas.

Precisamente, el manejo del parto tras cesárea previa fue uno de los protocolos más revisados ya que, en estos casos, se practicaba una cesárea electiva de repetición, sin llegar a ofrecer la posibilidad de intentar el parto vaginal (4). En 2010, los hospitales públicos españoles realizaban una cesárea en casi el 90% de las mujeres con cesárea previa (5).

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) publicó en 2010 un protocolo de actuación en estos casos (6), y posteriormente, la Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) elaboró una guía de actuación (7), lo que favoreció la adopción de una nueva estrategia a seguir.

Las revisiones sistemáticas basadas en la evidencia científica (8,9,10) así como las principales guías clínicas (11-13) sobre el parto vaginal después de cesárea (PVDC) demuestran que es seguro (14), siendo razonable el intento de parto por esta vía si no existen contraindicaciones (6), puesto que la realización de una cesárea de repetición incrementa las complicaciones asociadas a esta intervención (aumento del riesgo de hemorragia, transfusiones sanguíneas, lesiones quirúrgicas y adherencias) (15,16).

La SEGO establece una tasa de éxito de PVDC de entre un 72-76% (17,18,7). Los estudios desarrollados en Europa en los últimos años han obtenido tasas de PVDC dentro de lo establecido al respecto por las principales sociedades científicas (19-23).

Al revisar las publicaciones científicas sobre este tema parecen identificarse una serie de factores que pueden aumentar o disminuir este porcentaje. Así, el

hecho de que la mujer presente partos vaginales previos puede incrementar el éxito de PVDC en un 85-90% (7,6,24). Otros factores predisponentes son: la edad materna inferior a 40 años, un índice de masa corporal inferior a 30, la edad gestacional menor de 40 semanas y el peso del neonato inferior a 4 kilogramos (25-30). El inicio espontáneo del parto también parece contribuir a la consecución de PVDC (19,20,31).

Por el contrario, la no utilización de analgesia epidural, tener un parto pretérmino previo por cesárea (7) o el intervalo intergenésico entre la cesárea previa y el parto siguiente inferior a 18 meses (32) parecen disminuir la tasa de PVDC.

Tener una cesárea previa implica tener una cicatriz en el útero, por lo que, en caso de un nuevo embarazo y parto, se debe intervenir lo más mínimamente posible a fin de evitar una posible rotura uterina, principal complicación del parto después de cesárea. El riesgo de rotura uterina se ha medido en numerosos estudios, resultando difícil dar un valor concreto ya que este dato varía en función del lugar donde transcurre el parto y el tipo de atención recibida, el grado de intervencionismo aplicado, el tipo de incisión, el período intergestacional o el número de partos vaginales previos. Para mujeres con incisión transversal baja que dan a luz en hospital, el riesgo oscila entre 0.2 -1% según los estudios, aumentando hasta el 6% en los casos en los que se induce el parto (15).

La rotura de útero, aún siendo un evento de muy baja incidencia, es una complicación grave que debe tratarse con urgencia. Para la madre implica principalmente un riesgo de hemorragia y de sufrir una histerectomía, sin que se haya descrito un aumento de la mortalidad asociada, sin embargo, el riesgo de muerte fetal se sitúa en torno al 5,5%, aumentando este porcentaje cuanto mayor sea el lapso de tiempo desde que se detecta hasta que se extrae al bebé (33).

Pese a todo, la evidencia disponible señala que los beneficios de intentar PVDC compensan el riesgo de una improbable rotura de útero, especialmente cuando el parto se cuida de manera que se intenten reducir al máximo los factores que inciden en un mayor riesgo de rotura (34). Por ello, el presente trabajo pretende contribuir a conocer mejor que factores pueden favorecer o no el éxito de intento de PVDC, en un intento de comprender más ampliamente este fenómeno y poder así ofrecer unos cuidados obstétricos de calidad, basados en la evidencia.

## OBJETIVOS

### Objetivo principal:

Identificar los factores que favorecen el parto vaginal después de cesárea.

### Objetivos secundarios:

Determinar la tasa de parto vaginal después de cesárea en nuestro hospital en el periodo de estudio.

Comprobar si aumenta o no la morbi-mortalidad materno-fetal tras intento de parto vaginal después de cesárea.

## MATERIAL Y MÉTODO.

### Diseño

Estudio descriptivo trasversal.

### Ámbito

Unidad de Partitorios del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS) de Zaragoza, principal centro sanitario de Aragón, que da cobertura al sector Zaragoza II, además de ser centro de referencia para algunos procesos para toda la comunidad y otras comunidades limítrofes, que no disponen de las especialidades o técnicas correspondientes.

### Población a estudio

Desde la Consulta de Alto Riesgo Obstétrico del HUMS se realiza el seguimiento y control del embarazo de las gestantes con cesárea previa. En las últimas semanas de gestación y basándose en el protocolo de la SEGO: "Parto vaginal tras cesárea"(6) se informa a las embarazadas de la posibilidad de intentar un parto vaginal. Aquellas que dan su consentimiento y carecen de contraindicaciones (6) continúan su control hasta el inicio espontáneo del

parto o su ingreso para inducción si fuera preciso.

Por tanto, la población a estudio incluye aquellas gestantes con cesárea previa que acudieron al HUMS para el intento de PVDC entre abril de 2014 y marzo de 2015.

### Criterios de inclusión

Se incluyeron en el estudio a aquellas mujeres con cesárea previa e incisión transversa que presentaban en la gestación actual un feto único, vivo, en presentación cefálica y a término.

Para evitar posibles sesgos a la hora de valorar la morbilidad fetal se decidió excluir los fetos prematuros y las gestaciones múltiples, pese a que la SEGO no los considera causa de exclusión en el intento de parto vaginal (6).

### Criterios de exclusión

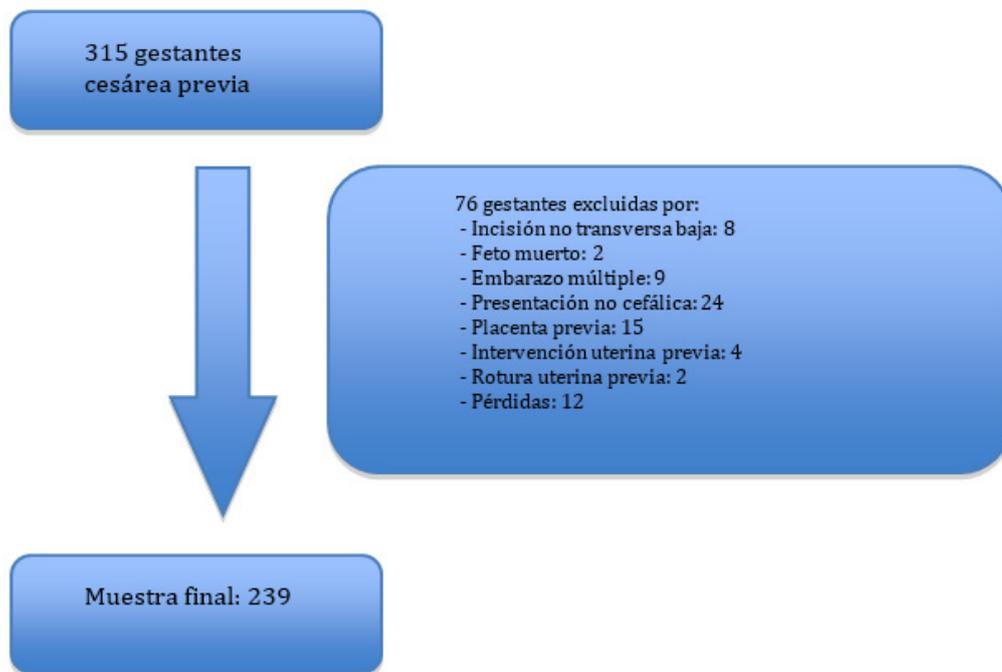
Se excluyeron del estudio las gestaciones con cesárea previa que presentaban antecedentes que la SEGO considera contraindicación el intento de PVDC (6):

- Cesáreas previas no realizadas por incisión transversa baja.
- Existencia de dos o más cesáreas previas.
- Placenta previa.
- Antecedentes de miomectomía o histerotomía con entrada en cavidad uterina.
- Rotura uterina previa.

### Tamaño muestral

Durante el periodo a estudio 315 mujeres con cesárea previa dieron a luz en el HUMS. De ellas, 76 no cumplieron los criterios de inclusión.

No se practicó muestreo ya que el volumen de gestantes incluidas no fue elevado (n=239) y se consideró prioritario analizar la información de todos los elementos de la población. (**Ver gráfico 1:flujograma**).



**Gráfico 1.** Flujograma.

### Variables.

La SEGO muestra en su protocolo "Parto vaginal tras cesárea" (6) las siguientes variables como factores a estudiar en el intento de PVDC (**ver resumen en tabla 1**):

#### *Variables Socio-demográficas:*

- Edad materna (expresada en años). La variable se recogió de forma cualitativa en los siguientes grupos: 15-19 / 20-24 / 25-29 / 30-34 / 35-39 / >40.

#### *Variables Obstétricas previas al parto a estudio:*

- Indicación de la cesárea previa: Riesgo de pérdida de bienestar fetal/ No progresión del parto/ Desproporción pélvico cefálica/ Fracaso de Inducción/ No intento PVDC por contraindicaciones varias.
- Tiempo entre la cesárea anterior y el intento de PVDC (expresado en meses).
- Existencia de parto vaginal posterior a la cesárea (SI / NO).
- Existencia de parto vaginal previo a la cesárea (SI / NO).

#### *Variables Obstétricas del parto a estudio:*

- Edad gestacional (expresada en semanas y días).
- Inicio de parto: Espontáneo / Inducción-preinducción.
- Dilatación a la entrada al Servicio de Paritorio (expresada en centímetros).
- Membranas amnióticas integra o no al ingreso
- Peso del recién nacido (expresado en grs.).
- Valores del Apgar al minuto y a los cinco minutos tras el nacimiento.
- pH de arteria umbilical del recién nacido.
- Morbilidad materna postparto: Fiebre puerperal/ Dehiscencia herida quirúrgica / Infección herida quirúrgica / Hemorragia que requiere transfusión / Ingreso en UCI / Reintervención quirúrgica / Ausencia de complicaciones.
- Finalización del parto: Vía vaginal eutócica / Instrumental / Cesárea.
- Indicación de la cesárea actual: Riesgo de pérdida de bienestar fetal/ No progresión del parto/ Desproporción pélvico cefálica/ Fracaso de Inducción.

<b>Variables socio-demográficas</b>	Edad materna
<b>Variables Obstétricas Cesárea previa</b>	Indicación de la cesárea previa.
	Tiempo entre la cesárea y el intento de PVDC
	Parto vaginal previo/posterior a la cesárea.
<b>Variables Obstétricas intento PVDC</b>	Edad gestacional.
	Inicio espontáneo /inducido-mecánico.
	Dilatación a la entrada al Paritorio.
	Membranas amnióticas integra o no al ingreso
	Peso del recién nacido.
	Apgar al minuto y a los cinco minutos.
	pH de arteria umbilical del recién nacido.
	Morbilidad materna postparto.
	Finalización del parto.
	Indicación de la cesárea actual.

**Tabla 1.** Variables del estudio.

### Recogida de los datos.

Se revisaron las historias clínicas de las pacientes de forma individualizada, recogiendo de forma anónima los datos de la evolución clínica y de enfermería, así como del partograma. Los valores obtenidos de esta revisión fueron transcritos a unas fichas de recogida de datos elaboradas específicamente para esta investigación (ver anexo I).

### Análisis de los datos.

Los datos recogidos mediante el programa Microsoft Office Excel 2007© fueron importados al programa *Statistical Package for the Social Sciences*© (SPSS) en su versión 19.0. Se procedió a realizar un análisis exploratorio de las variables para validar su contenido y detectar valores fuera de rango, *outliers*, valores en blanco, incoherencias o inconsistencias. Posteriormente, se procedió al análisis de datos univariante, bivariante. En el análisis univariante, el análisis numérico se realizó mediante tabla de frecuencias si las variables eran cualitativa y mediante medidas de resumen, si las variables eran cuantitativas. En el análisis bivariante, se emplearon tablas de contingencia, la prueba de Chi-cuadrado cuando ambas variables eran cualitativas y, si una era cualitativa y la otra cuantitativa, se compararon las medias.

### Consideraciones éticas.

La realización de este trabajo se puso en conocimiento de la unidad de calidad asistencial y las direcciones médica y de enfermería del hospital. También se contactó con el comité ético del centro, al que se explicó el propósito del presente estudio, obteniendo así el permiso para extraer datos del libro de registros del paritorio y el acceso a las historias clínicas pertinentes, sin necesidad de consentimiento expreso de los sujetos muestrales, pero garantizando totalmente su anonimato.

Con tal fin, ninguno de los datos recogidos, ni la forma en que estos se expresan, permiten identificar a las participantes, todo ello sin olvidar el secreto profesional que debe guiar siempre la actuación de los sanitarios en el acceso a datos del paciente, estando obligados a ello por numerosas normas legales y deontológicas.

### RESULTADOS.

Se incluyeron 239 mujeres, con una edad media de 34 años, que presentaban un intervalo intergenésico entre la cesárea previa y el intento de PVDC de 4 años.

Las principales indicaciones por las que se les

practicó la cesárea previa fueron: el riesgo de pérdida de bienestar fetal (RPBF) en un 27,2% de los casos, la no progresión del parto (NPP) en un 22,8% y la desproporción pélvico-cefálica (DPC) con un 13,8%.

En el grupo a estudio, un total de 173 mujeres (72,4%) finalizaron su gestación con un parto vaginal, de las cuáles, 104 fue mediante un parto vaginal eutócico (43,5%). El 54,4% de los casos comenzó el parto de forma espontánea.

El peso y la edad gestacional medias de los neonatos fue de 3374 gramos y 40 semanas.

Con respecto a la morbilidad materna, no hubo complicaciones tras el parto en el 96,7% de las mujeres. Presentaron hemorragia postparto o fiebre un 0,4% respectivamente, y fueron reintervenidas, presentaron infección o dehiscencia de la herida quirúrgica el 0,8%.

En cuanto a la morbilidad fetal, se obtuvieron unos valores medios del Apgar al minuto y a los cinco minutos de 9 y 10 respectivamente, siendo el valor medio del pH de arteria umbilical de 7,28. (**Ver tabla 2**).

VARIABLES:	Mediana (p.25-p.75)	N (%)
Edad materna.	34 (31-37)	
Tiempo entre cesárea-intento PVDC (meses).	52 (36-84)	
Indicación de cesárea previa.	RPBF	61 (27,2%)
	NPP	51 (22,8%)
	DPC	31 (13,8%)
	Fracaso Inducción	19 ( 8,5%)
	No intento PVDC	62 (27,7%)
Parto vaginal previo a la cesárea.	SI	21 (8,8%)
	NO	217 (91,2%)
Parto vaginal posterior a la cesárea.	SI	39 (16,4%)
	NO	199 (83,6%)
Dilatación a la entrada al paritorio.	3 (2 - 4)	
Inicio de parto actual.	Espontáneo	130 (54,4%)
	Inducido	109 (45,6%)
Estado membranas amnióticas al ingreso.	Íntegras	151 (63,2%)
	Rotas	88 (36,8%)
Finalización del parto actual.	Vaginal eutócico	104 (43,5%)
	Cesárea	66 (27,6%)
	Instrumental	69 (28,9%)
Indicación de la cesárea actual.	RPBF	14 (21,2%)
	NPP	28 (42,4%)
	DPC	10 (15,2%)
	FI	14 (21,2%)
Edad Gestacional.	40 (39,2 - 40,5)	
Peso del recién nacido.	3374 g (media)	
Apgar al minuto de vida.	9 (9 - 9)	
Apgar a los cinco minutos de vida.	10 (10 - 10)	
PH de arteria umbilical.	7,28 (7,21 - 7,33)	
Morbilidad materna.	Ausencia	231 (96,7%)
	Dehiscencia cicatriz	2 (0,8%)
	Infección	2 (0,8%)
	Reintervención quirúrgica	2 (0,8%)
	Hemorragia postparto	1 (0,4%)
	Fiebre puerperal	1 (0,4%)
	Ingreso en UCI	0 (0%)

**Tabla 2.** Estadística descriptiva

Al realizar la estadística comparativa, se observó que el hecho de tener un parto posterior a la cesárea era un factor positivo para tener un parto vaginal ( $p = 0.000$ ), mientras que los partos previos a la cesárea no tuvieron ninguna influencia en la finalización de los siguientes embarazos ( $p = 0.203$ ).

En relación a la edad materna, se observó un mayor porcentaje de éxito de parto vaginal en las mujeres de más de 30 años, manteniéndose esta-

ble este dato en los siguientes grupos de edad. Sin embargo, los resultados no fueron estadísticamente significativos como consecuencia de la reducida muestra en algunos grupos de edad.

El fracaso de inducción (FI) fue la causa de cesárea previa con una mayor tasa de cesáreas en el presente embarazo. Mientras que las otras causas de cesárea previa presentaron un mayor porcentaje de éxito de parto vaginal, principalmente el RPBF y el no intento de PVDC (**Ver tabla 3**).

	RPBF	NPP	DPC	FI	No Intento PVDC
Parto	55 (90,2%)	31 (60,8%)	22 (71%)	5 (26,3%)	48 (77,4%)
Cesárea	6 (9,8%)	20 (39,2%)	9 (29%)	14 (73,7%)	14 (22,6%)

**Tabla 3.** Porcentaje de parto vaginal /cesárea según indicación de cesárea previa.

Respecto al intervalo intergenésico, no se encontró relación estadísticamente significativa entre el tiempo transcurrido entre la cesárea previa y el intento del PVDC y el resultado del mismo ( $p = 0.740$ ).

El estado de las membranas amnióticas al inicio del parto tampoco influyó en el resultado fi-

nal del parto ( $p = 0.765$ ), sin embargo, el inicio espontáneo del parto fue un factor predictor de éxito de PVDC, frente al inicio de forma mecánica-inducida ( $p = 0.000$ ). También se observó un mayor porcentaje de partos vaginales cuando la dilatación al ingreso fue igual o superior a 3 centímetros (**ver tabla 4**).

	1 cm	2 cm	3 cm	4 cm	5 cm	6 cm	7 cm	8 cm	9 cm	10 cm
Parto	11 42,3%	24 57,1%	43 69,4%	52 83,9%	21 87,5%	11 100%	3 75%	0 0%	4 100%	4 100%
Cesárea	15 57,7%	18 42,9%	19 30,6%	10 16,1%	3 12,5%	0 0%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%

**Tabla 4.** Porcentaje de partos / cesáreas según la dilatación al inicio del parto.

Por otra parte, el peso del recién nacido fue un factor influyente en el éxito del parto vaginal. Los pesos inferiores a 3500 g incrementaron la probabilidad de parto vaginal ( $p = 0.014$ ).

Cuando se analizó la variable edad gestacional, no se pudo obtener resultados concluyentes por presentar alguno de los grupos una muestra escasa. Sin embargo, al agrupar la variable en dos categorías (<40 semanas de gestación /  $\geq 40$  semanas) el análisis estadístico determinó la no existencia de asociación entre el resultado del parto y la edad gestacional ( $p = 0.191$ ).

Al comparar la causa de la cesárea previa con la causa de la cesárea del último embarazo, se observó que el fracaso de inducción (FI) fue la causa que más se repitió en ambas cesáreas, pudiendo ser un factor predisponente. Sin embargo, la escasa muestra en cada grupo impidió la determinación de significación estadística.

Por último, nuestro estudio determinó que tener un PVDC es seguro para la salud materno-fetal (**Ver tabla 5**). El porcentaje de mujeres con complicaciones fue bajo, siendo ligeramente más elevado cuando el intento de PVDC terminó quirúrgicamente.

En cuanto a la morbilidad fetal, en ambos grupos (parto / cesárea), los fetos obtuvieron valores en el test de Apgar al minuto y cinco minutos de

vida por encima de 7 . Lo mismo sucede con el pH de la arteria umbilical con resultados superiores a 7.10 en ambos grupos.

Parto	Morbilidad materna		
	Ausencia	Presencia	
Cesárea	170 (73,6%)	2 (28,6%)	
	61 (26,4%)	5 (71,4%)	
Parto	pH arteria umbilical		
	< 7	7 – 7,09	7,10 – 7,19
Cesárea	0 (0%)	5 (83,3%)	24 (60%)
	0 (0%)	1 (16,7%)	16 (40%)

**Tabla 5.** Morbilidad materno-fetal según vía de finalización del intento de PVDC.

## DISCUSIÓN.

En nuestro estudio, la tasa de PVDC fue del 72,4%, cifra muy similar a la mayoría de trabajos consultados (19-23) y que, además, coincide con lo recomendado por la SEGO y la RCOG que aconsejan valores en torno al 75% (6-7). La adopción por parte de nuestro hospital de las principales directrices nacionales e internacionales sobre el manejo del PVDC pueden estar detrás de estas cifras.

En el presente trabajo, la existencia de partos eutócicos posteriores a la cesárea parece un factor de éxito para tener un nuevo parto vaginal, lo que coincide con los estudios consultados (31,35-37). Por el contrario, la existencia de partos vaginales previos a la cesárea, no se ha objetivado como factor influyente en el éxito de un nuevo parto vaginal, resultado contrario a la mayoría de trabajos consultados (19-21,31,35,36,38). Sería preciso ampliar la muestra para ahondar más en este fenómeno.

La mayor parte de las gestantes incluidas en esta investigación tenían más de 30 años. Algunos autores (19,35,38) sugieren que la tasas de PVDC son mayores entre las mujeres más jóvenes ( de menos de 30 años), aunque otros no encuentran asociación entre edad y éxito de PVDC (31,36). Sería necesaria una muestra más amplia en todos sus estratos para poder obtener conclusiones al respecto, sin embargo, actualmente esto resulta especialmente difícil ya que, la población aragonesa ha envejecido mucho en los últimos años (39), sin olvidar que, en su conjunto, las mujeres españolas han retrasado la edad de su primera y siguientes maternidades desde los años ochenta (40).

El inicio espontáneo del parto frente a su inducción es otro de los factores que, en nuestro estudio, parece favorecer su conclusión vía vaginal, especialmente cuando mayor es la dilatación cervical en el momento de ingreso. Este resultado coincide con los obtenidos por Haumonté et al.(19) y Castillo Núñez et al.(31). Estos datos son coherentes con la evidencia científica, ya que está sobradamente probado que los resultados materno-fetales son mejores cuando se hace un manejo fisiológico del parto frente a una intervención externa (41).

En cuanto al estado de las membranas amnióticas al inicio del parto y su posible influencia en el éxito del intento de PVDC, no se encontró significación estadística, coincidiendo con los resultados de Crispín et al. (37).

Según nuestro estudio, los recién nacidos con pesos inferiores a 3500-4000 gramos presentaron una mayor probabilidad de parto vaginal, dato coincidente con los obtenidos por otros autores (19,36). Este dato parece congruente con la evidencia científica actual que establece una mayor dificultad para el nacimiento y una mayor morbi-mortalidad en los macrosomas (42).

Al estudiar las causas que motivaron la cesárea previa, se observa que fue el FI el principal motivo para la terminación quirúrgica del embarazo y que, además, tiene una alta recurrencia de repetición en el siguiente embarazo. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Hruban et al. (20) y son coherentes con los anteriormente explicados que hablan de un mayor éxito de PVDC cuando existe un comienzo espontáneo del parto.

Otros autores establecen las causas de NPP o la DPC como factores predisponentes a una cesárea posterior (31,37,43). En nuestro estudio, el RPBF y las cesáreas programadas fueron las causas de cesárea previa con mayor tasa de éxito de PVDC, posiblemente por ser causas con baja probabilidad de repetición en el embarazo siguiente.

A pesar de que algunos autores mantienen la edad gestacional inferior a 40 semanas como un factor positivo para tener un PVDC (37), en el presente trabajo no se ha podido encontrar asociación estadísticamente significativa entre ambas variables, al igual que en el estudio de Micek et al. (36).

Respecto a la relación entre el tiempo transcurrido entre la cesárea previa y el intento de parto vaginal, no se ha encontrado asociación estadísticamente significativa. Serían necesarias más investigaciones al respecto, ya que según la evidencia científica actual, las complicaciones materno-fetales en el embarazo y parto son mayores según avanza la edad materna (44).

Al evaluar la morbilidad materno-fetal, esta es prácticamente inexistente tanto en los casos en los que el intento de PVDC terminó exitosamente como los que finalizaron en una nueva cesárea. Este resultado confirma la premisa de la seguridad del intento de parto vaginal propugnada por las revisiones sistemáticas (8-10) y las Sociedades Científicas consultadas (6,7,11,12).

En cuanto a las limitaciones del estudio, es necesario señalar que la edad cada vez más tardía a la que las mujeres en nuestro medio deciden tener hijos es la principal causa de que pocas participantes en este estudio pertenezcan a los grupos de edad más jóvenes, por lo que, en un futuro sería recomendable ampliar la muestra del estudio en sus diferentes estratos para valorar la influencia de esta variable en la consecución de parto vaginal tras cesárea previa.

El aumento de la muestra en sus diferentes subgrupos permitiría ahondar en la influencia de cada uno de los factores estudiados en la consecución de PVDC.

No obstante, y como principal fortaleza de este trabajo debe resaltarse la imposición de unos criterios de exclusión rigurosos a fin de homogeneizar la muestra lo máximo posible, con el fin de poder extraer conclusiones válidas que reflejen fielmente la realidad obstétrica de nuestro medio.

Por tanto, y como conclusión del estudio podemos afirmar que la tasa de PVDC en nuestro hospital es de un 72,4% situándola dentro de los valores establecidos por las principales Sociedades Científicas, reafirmando así la política de buenas prácticas en relación con el manejo del parto que desde el HUMS se trata de seguir, buscando, no sólo la disminución de la morbi-mortalidad materno-fetal, sino también la prestación de unos cuidados obstétricos de calidad que conduzcan a la satisfacción de usuarios y profesionales.

Los principales factores que parecen influir positivamente en la consecución de un PVDC son: el comienzo del mismo de forma espontánea, el peso fetal inferior a 3500 gramos, y la existencia de partos vaginales posteriores a la cesárea.

Estos datos están de acuerdo a la evidencia científica actual ya comentada con anterioridad.

La existencia de partos eutócicos anteriores a la cesárea, el estado de las membranas amnióticas al inicio del parto o el tiempo transcurrido desde la cesárea previa no parecen influir en el éxito del intento de PVDC.

Cabe destacar que en todos los casos estudiados, con independencia del desenlace final del intento de parto vaginal (eutócico vs cesárea) no hubo prácticamente complicaciones materno-fetales, lo que nos lleva a ratificar el intento de PVDC como una buena práctica asistencial.

Intentar el parto vaginal conlleva una serie de beneficios para la madre y el bebé que compensan el riesgo de una improbable rotura de útero, especialmente cuando el parto se cuida de manera que se intenten reducir al máximo los factores que inciden en un mayor riesgo de rotura (34).

Además, la satisfacción emocional que produce el PVDC es uno de los motivos por los que muchas madres se alegran de haberlo intentado, incluso aunque, por alguna razón, el intento finalice en una nueva cesárea.

Por tanto, es una idea erróneamente extendida entre la población, el hecho de que intentar un PVDC no es seguro. Trabajos como el presente son precisos para que las matronas y los profesionales que prestan asistencia obstétrica, puedan argumentar a las mujeres que hayan sufrido una cesárea, la necesidad de intentar un parto vaginal en futuros embarazos, evitando así la petición de una cesárea electiva.



19. Haumonté JB, Raylet M, Sabiani L, Franké O, Bretelle F, Boubli L, d, Ercole C. Predictive factors for vaginal birth after cesarean section. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2012 Dec; 41(8): 735-52. doi: 10.1016/j.jgyn. 2012.09.032. Epub 2012 Nov 9. PMID: 23142356 [PubMed -indexed for MEDLINE].
20. Hruban L, Janku P, Ventruba P, Paúrová L, Tápalová V, Harastová A, Huser M, Gerychová R, Hodická Z, Jarkovsky J. Vaginal birth after previous caesarean section -outcomes analysis 2007-2010. *Ceska Gynekol*. 2012 Apr;77(2):127-32. PMID: 22702069 [PubMed -indexed for MEDLINE].
21. Schoorel EN, van Kuijk SM, Melman S, Nijhuis JG, Smits LJ, Aardenburg R, de Boer K, et al. Vaginal birth after a caesarean section: the development of a Western European population-based prediction model for deliveries at term. *BJOG*. 2014 Jan;121(2):194-201;discussion 201. doi:10.1111/1471-0528.12539. PMID:24373593 [PubMed - indexed for MEDLINE].
22. Annessi E, Del Giovane C, Magnani L, Carossino E, Baldoni G, Battagliarin G, Accorsi P, Fabio F. A modified prediction model for VBAC, in a European population. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2015 Jan 14:1-5. [Epub ahead of print]. PMID:25586316.
23. Beckmann L, Barger M, Dorin L, Metzling S, Hellmers C. Vaginal birth after cesarean in German out-of-hospital settings: maternal and neonatal outcomes of women with their second child. *Birth*. 2014 Dec;41(4):309-15. doi: 10.1111/birt.12130. Epub 2014 Sep 2. PMID:25180460 [PubMed - in process].
24. Vaginal birth after cesarean: new insights. March 8-10, 2010. National Institute of Health Consensus Development Conferences Statement. *Obstet Gynecol*. 2010; 115: 1279-95 .
25. Chaillet N, Bujold E, Dubé E, Grobman WA. Validation of a prediction model for vaginal birth after caesarean. *J Obstet Gynaecol Can*. 2013 Feb; 35(2):119-24. PMID:23470060 [PubMed - indexed for MEDLINE].
26. Hashima JN, Eden KB, Osterweil P, Nygren P, Guise JM. Predicting vaginal birth after cesarean delivery: a review of prognostic factors and screening tools. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:547-55.
27. Costantine MM, Fox K, Byers BD, Mateus J, Ghulmiyyah LM, Blackwell S, et al. Validation of the prediction model for success of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2009;114:1029-33.
28. Peaceman AM, Gersnoviez R, Landon MB, Spong CY, Leveno KJ, Varner MW, et al.; National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. The MFMU Cesarean Registry: impact of fetal size on trial of labor success for patients with previous cesarean for dystocia. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:1127-31.
29. Stock SJ, Walker J, Cooper S, Norman JE. Effect of birth weight on adverse obstetric outcomes in vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2010;115:1089; author reply 1089-90.
30. Jastrow N, Roberge S, Gauthier RJ, Laroche L, Duperron L, Brassard N, et al. Effect of birth weight on adverse obstetric outcomes in vaginal birth after cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2010;115:338-43.
31. Castillo Núñez M, Arenas Ramírez J, Muñoz Oreña P, Santos Santos M, López Cañal P, Castaño Montón L. Factores relacionados con la vía de parto tras cesárea anterior. *Clin Invest Gin Obstet*. 2009;36(4):122-126. doi: 10.1016/j.gine.2009.01.002.
32. Bujold E, Gauthier RJ. Risk of uterine rupture associated with an interdelivery interval between 18 and 24 months. *Obstet Gynecol* 2010; 115:1000-6.
33. Lydon-Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP. Risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery. *N Engl J Med* 2001; 345(1):3-8.
34. 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.
35. Tessmer-Tuck JA, El-Nashar SA, Racek AR, Lohse CM, Famuyide AO, Wick MJ. Predicting vaginal birth after cesarean section: a cohort study. *Gynecol Obstet Invest*. 2014;77(2):121-6. doi: 10.1159/000357757. Epub 2014 Feb 11. PMID: 24525697 [PubMed - indexed for MEDLINE].
36. Micek M, Kosinska-Kaczynska K, Godek B, Krowicka M, Szymusik I, Wielgos M. Birth after a previous cesarean section - what is most

- important in making a decision? *Neuro Endocrinol Lett.* 2014;35(8):718-23. PMID:25702301 [PubMed – indexed for MEDLINE].
37. Crispín Milart P, Frías Aldeguer L, Adiego Burgos B, Gozalo Marcos N, Cerdeira San Miguel D, Albi González M. Parto vaginal tras cesárea. Tasas de éxito y factores relacionados [Internet]. Sevilla: Congreso Nacional Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO); 2011 [Citado el 17 de Febrero de 2017]. Disponible en: [http://www.sego.es/Content/pdf/CONGRESO\\_SEVILLA\\_2011/POSTERS/1307.pdf](http://www.sego.es/Content/pdf/CONGRESO_SEVILLA_2011/POSTERS/1307.pdf).
  38. Metz TD, Stoddard GJ, Henry E, Jackson M, Holmgren C, Esplin S. Simple, validated vaginal birth after cesarean delivery prediction model for use at the time of admission. *Obstet Gynecol.* 2013 Sept;122(3):571-8. doi: 10.1097/AOG.0b013e31829f8ced. PMID: 23921867 [PubMed – indexed for MEDLINE].
  39. Sáez Pérez LA, Ayuda I, Pinilla V. Pasividad autonómica y activismo local frente a la despoblación en España: el caso de Aragón analizado desde la Economía Política. *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural.* 2016; 21: 11-41.
  40. Salgado Barreira A, Maceira Rozas M, López Ramón M, Atienza Merino G. Variabilidad del parto en España. Análisis del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria. *Prog Obstet Ginecol.* 2010; 53: 215-22.
  41. Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia de Atención al parto normal [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007 [citado el 17 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.msc.es/organización/sns/planCalidadSNS/atencionParto.htm>.
  42. Lloreda García JM, Sevilla Denia S, Rodríguez Sánchez A, Muñoz Martínez P, Díaz Ruiz M. Resultados perinatales entre macrosomas hijos de madre diabética y macrosomas hijos de madre no diabética. *Rev Endocrinol Nutr.* 2016; 63(8):409-413.
  43. Bangal VB, Giri PA, Shinde KK, Gavhane SP. Vaginal birth after cesarean section. *N Am J Med Sci.* 2013 Feb; 5(2):140-4. doi: 10.4103/1947-2714.107537. PMID:23641377 [PubMed] PMID: PMC3624716.
  44. Heras Perez B, Gobernado Tejedor J, Mora Cepeda P, Almaraz Gómez A. La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada. *Prog Obstet Ginecol.* 2011;54(11):575-580.

## ANEXO I

### Ficha de recogida de datos.

Nº Orden \_\_\_\_\_

- **Edad materna** \_\_\_\_\_
- **Indicación de la cesárea previa:**
- **Tiempo transcurrido desde la cesárea anterior y el intento de PVDC del parto**  
(expresado en días) \_\_\_\_\_
- **Existencia de parto vaginal previo a la cesárea:** SI  NO
- **Existencia de parto vaginal posterior a la cesárea:** SI  NO
- **Edad gestacional** (expresada en semanas y días) \_\_\_\_\_
- **Inicio de parto:** Espontáneo  Inducido/Mecánico
- **Dilatación en el momento del ingreso en el Servicio de Paritorio**  
(expresada en centímetros) \_\_\_\_\_
- **Estado de las membranas amnióticas en el momento de entrada al Paritorio:**  
Integras  Rotas
- **Peso del recién nacido** (expresado en grs.) \_\_\_\_\_
- **Valores del Apgar al minuto y a los cinco minutos tras el nacimiento** \_\_\_\_ / \_\_\_\_
- **PH de arteria umbilical del recién nacido** \_\_\_\_\_
- **Morbilidad materna postparto:**

Fiebre puerperal <input type="checkbox"/>	Dehiscencia de herida quirúrgica <input type="checkbox"/>
Infección de herida quirúrgica <input type="checkbox"/>	Ingreso en UCI <input type="checkbox"/>
Hemorragia postparto que requiere transfusión <input type="checkbox"/>	Reintervención quirúrgica <input type="checkbox"/>
Ausencia de complicaciones <input type="checkbox"/>	

<b>Finalización del parto:</b>		
Vía vaginal eutócica <input type="checkbox"/>	Instrumental <input type="checkbox"/>	Cesárea <input type="checkbox"/>
<b>Si finalización en cesárea:</b> Causa _____		