



Gradu Amaierako Lana / Trabajo Fin de Grado  
Medikuntzako Gradua / Grado en Medicina

## Versión Cefálica Externa

Una alternativa razonable a la cesárea y al parto de nalgas

Egilea /Autor:

**LAURA DÍAZ DE ALDA FERNÁNDEZ**

Zuzendaria / Director/a:

**JOSÉ NAVARRINA MARTÍNEZ**

© 2017, Laura Díaz de Alda Fernández

## I. ÍNDICE

1. SÍNTESIS.....	1
2. INTRODUCCIÓN .....	2
3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	4
3.1. PRESENTACIÓN DE NALGAS .....	4
3.1.1. Factores etiológicos .....	4
3.1.2. Clasificación .....	6
3.1.3. Diagnóstico .....	7
3.2. ASISTENCIA AL PARTO EN LA PRESENTACIÓN DE NALGAS A TÉRMINO.....	7
3.2.1. Cesárea vs. Parto vaginal ante la presentación de nalgas .....	7
3.2.1.1. Consecuencias del parto por cesárea.....	11
3.2.2. Protocolo de asistencia al parto en presentación de nalgas a término en Hospital Universitario Donostia .....	12
3.2.2.1. Criterios de selección para la elección de la vía del parto .....	12
3.2.2.2. Manejo intraparto.....	14
3.2.2.3. Circuito de asistencia a la mujer .....	16
3.3. VERSIÓN CEFÁLICA EXTERNA .....	17
3.3.1. Definición .....	17
3.3.2. Indicaciones .....	18
3.3.3. Contraindicaciones .....	18
3.3.3.1. Contraindicaciones absolutas.....	19
3.3.3.2. Contraindicaciones relativas .....	19
3.3.3.3. Situaciones clínicas especiales.....	19
3.3.4. Factores asociados al éxito .....	20

3.3.5. Protocolo clínico y técnica.....	21
3.3.6. Complicaciones.....	24
3.3.7. Procedimientos para facilitar la VCE .....	25
3.3.7.1. Uso de tocolíticos.....	25
3.3.7.2. Uso de la analgesia.....	26
3.3.7.3. Estimulación vibro-acústica.....	27
3.3.7.4. Amnioinfusión .....	27
3.3.7.5. Administración de opioides .....	27
3.3.7.6. Hipnosis .....	27
3.3.7.7. Polvo de talco y gel en el abdomen de la gestante.....	28
3.3.7.8. Moxibustión/acupuntura .....	28
3.3.7.9. Manejo postural .....	28
3.3.7.10. Beber agua antes de la realización de la versión.....	29
4. HIPÓTESIS/OBJETIVOS .....	30
5. MATERIAL Y MÉTODOS.....	31
5.1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA .....	31
5.2. REVISIÓN DATOS CLÍNICOS CHD .....	32
6. RESULTADOS.....	34
7. DISCUSIÓN .....	38
8. CONCLUSIONES .....	41
9. BIBLIOGRAFÍA .....	42

## 1. SÍNTESIS

La presentación de nalgas ocurre en un 3-4% de los embarazos a término y el parto de nalgas por vía vaginal, por su alto riesgo materno-perinatal, se considera un parto eutócico en los límites de la distocia. La publicación del Term Breech Trial en el año 2000 evidenció que una política de cesáreas sistemática era significativamente mejor que un intento de parto vaginal ante la situación de un feto único en presentación de nalgas, causando un gran impacto en la asistencia del parto de nalgas y provocando un aumento en las tasas de cesáreas electivas siendo, aun hoy en día, la técnica de finalizar la gestación que con más frecuencia se emplea en la presentación de nalgas. Tras esto varios estudios han demostrado que el parto vaginal de un feto a término en presentación de nalgas puede ser una opción segura si la realiza un profesional con experiencia y en los casos que tras estimar las condiciones obstétricas no presenten circunstancias desfavorables o factores de riesgo.

La versión cefálica externa es una técnica que consigue reducir un 9-16% la tasa de cesáreas sin aumentar los riesgos materno-fetales y cuya tasa de éxitos se encuentra sobre el 50%, razones por las que las principales guías obstétricas recomiendan que esta maniobra debe ofrecerse a todas las mujeres a término con un feto en presentación diferente de la cefálica y que no presenten ninguna contraindicación. Pese a esto, no es una técnica que se haya generalizado en nuestro país y pocos centros hospitalarios realizan este procedimiento de forma rutinaria.

## 2. INTRODUCCIÓN

La presentación de nalgas, pelviana o podálica es aquella en la que la pelvis de un feto en situación longitudinal está en contacto con el estrecho superior de la pelvis materna y el polo cefálico se ubica en el fondo del útero, lo cual ocurre en un 3-4% de los embarazos a término<sup>1,5,8,9,10,11,13,14,20,22,23</sup>.

Se considera un parto de alto riesgo materno-perinatal<sup>5,13,14,22</sup> y desde hace muchos años ha existido discusión en cuanto a la conducta asistencial de éste, buscando siempre la mayor calidad de vida no solo perinatal sino también materna.

La situación longitudinal de la presentación de nalgas permite el parto vaginal<sup>22</sup>, sin embargo, el parto en presentación de nalgas presenta una mayor morbimortalidad<sup>8,22,23,25</sup> por las causas que determinan la estática fetal (tanto por la posible existencia de defectos congénitos que no permitan la “voltereta fisiológica del feto”<sup>26</sup> como por un posible parto pretérmino<sup>1,22,23</sup> y prematuridad subsiguiente<sup>22,23,26</sup>), por el mecanismo del parto o su desarrollo (rotura prematura de membranas<sup>22,26</sup>, distocia dinámica<sup>22,23</sup>, procidencia y prolapso de cordón umbilical<sup>8,13,22,23,26</sup>, la posibilidad de cortedades y circulares del cordón umbilical<sup>22</sup>, el parto lento<sup>22</sup>, la rotación a dorso posterior<sup>22</sup>, la elevación de los brazos fetales<sup>8,22</sup> y la distocia de cabeza última<sup>8,13,22</sup>) o por las maniobras para su asistencia (pueden asociarse a complicaciones neurológicas<sup>13</sup>, óseas, musculares y viscerales)<sup>22,26</sup>.

Por todo lo expuesto queda patente que el parto en presentación de nalgas puede conducir a la hipoxia<sup>8,13,22</sup> y al traumatismo fetal<sup>8,13,22</sup> y que su desenlace puede tener un final incierto, con evidente riesgo fetal. Se puede concluir que el parto de nalgas por vía vaginal es un parto eutócico en los límites de la distocia, considerándose el parto eutócico como aquel que presenta un desarrollo y un mecanismo que permite el nacimiento de un feto vivo, sano y sin traumatismos que puedan producir minusvalías e hipotecar el resto de su vida<sup>22</sup>.

El objetivo de la versión cefálica externa es reducir la incidencia de presentaciones podálicas durante el parto y la alta tasa de cesáreas que conlleva este tipo de presentación, pero no es una técnica que se haya generalizado en nuestro país. En la

actualidad, en pocos centros hospitalarios se realiza este procedimiento de forma rutinaria<sup>4,22</sup>.

### 3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1. PRESENTACIÓN DE NALGAS

##### 3.1.1. Factores etiológicos

La presentación de nalgas representa la posición intrauterina natural del feto durante el embarazo<sup>8</sup>; la forma esférica del útero y el elevado volumen de líquido amniótico que nos encontramos hasta la semana 28-32 producen una inestabilidad en el feto que le permite una extraordinaria movilidad<sup>22</sup>, razón por la cual antes de la semana 28 la incidencia de presentación podálica es casi 10 veces más alta que tras la semana 37<sup>9,22,23</sup>.

Paulatinamente el útero va haciéndose piriforme y el volumen de líquido amniótico va disminuyendo, lo que condiciona que a partir de la semana 28-32 el feto realice una versión espontánea a cefálica ubicando su polo más ancho (pelvis, muslos) en el fondo de útero y el polo más pequeño (cabeza) en la parte más estrecha, es decir, en la pelvis materna<sup>13,22,23</sup>. Aunque menos probable, también es posible la versión espontánea después de la semana 32 sobre todo si la gestante es múltipara o existe polihidramnios<sup>23</sup>.

Generalmente permanece así hasta el parto porque el útero continúa creciendo más en el sentido longitudinal que en el transversal y porque sigue disminuyendo la cantidad de líquido amniótico<sup>22</sup>.

Todas aquellas situaciones que dificulten esta versión espontánea o voltereta fisiológica del feto van a generar una mayor incidencia de presentaciones de nalgas, pudiendo deberse tanto a factores fetales, maternos u ovulares, si bien en el 50-80% de los casos no se encuentra ningún factor etiológico responsable de la presentación podálica a término<sup>23</sup>.

Entre los posibles factores fetales nos encontramos con:

- **Sexo femenino**<sup>23</sup>.
- **Prematuridad.** El parto pretérmino probablemente es el factor más influyente<sup>8,20,22</sup>. El parto se da con el feto en presentación de nalgas antes de

que le haya dado tiempo a realizar la versión a cefálica, por ello su frecuencia es tanto mayor cuanto menor es la edad gestacional<sup>5,8,13,22,23,26</sup>.

- **Retraso del crecimiento fetal**<sup>13</sup>.
- **Embarazo múltiple**<sup>13,23</sup>. Su frecuencia con respecto al embarazo de feto único se multiplica por 7, pudiendo deberse a la falta de espacio que dificulta la versión espontánea a cefálica<sup>8,22</sup>.
- **Malformaciones fetales**<sup>13</sup> **y cromosomopatías**<sup>23</sup>. Las más relacionadas con la presentación de nalgas son la anencefalia, hidrocefalia, espina bífida, riñones poliquísticos y síndrome de Potter, además de las trisomías 13, 18 y 21<sup>8,22</sup>.
- **Hipomotilidad fetal**<sup>13,23</sup>.
- **Feto con piernas extendidas**<sup>13</sup>.
- **Muerte fetal**<sup>13</sup>.

Los factores maternos que parecen asociarse son:

- **Nuliparidad**<sup>13,23</sup>. Es algo más frecuente en las primíparas que en las multíparas, 4'7% y 3'3% respectivamente<sup>8,22</sup>.
- **Embarazo previo en presentación de nalgas**<sup>13,20</sup>. El riesgo de recurrencia basado en registros poblacionales es de una probabilidad de 9% de tener una presentación de nalgas si una gestación anterior es de nalgas e incluso una probabilidad de hasta 40% si tres gestaciones previas presentaron una presentación de nalgas.
- **Anormalidades uterinas** (útero bicorne, septo, unicornes, miomas)<sup>8,13,22,23</sup>.
- **Estenosis pélvica**<sup>13,23</sup>.
- **Toma de anticonvulsivantes**<sup>13</sup>.

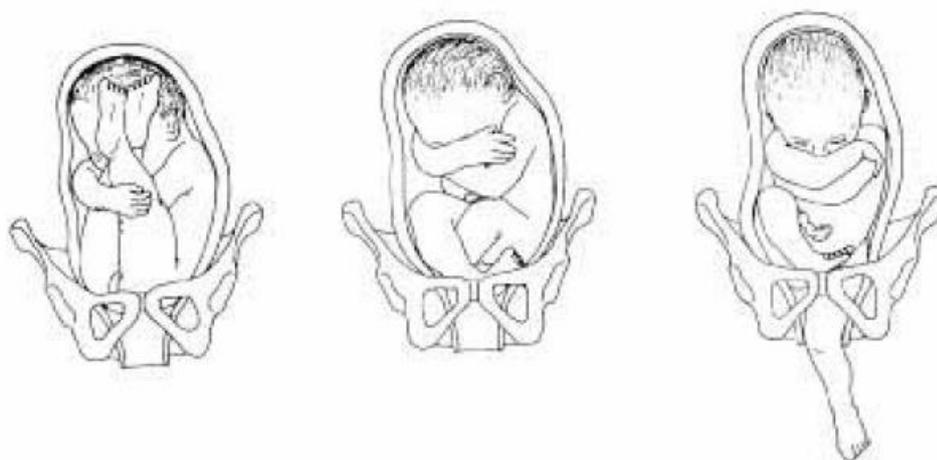
Los factores ovulares son:

- **Anomalías de la inserción placentaria** (placenta previa o placenta cornual)<sup>8,13,22,23</sup>.
- **Cordón umbilical corto o funcionalmente corto** (circulares)<sup>8,13,22,23</sup>.
- **Alteraciones del líquido amniótico** (tanto oligoamnios como polihidramnios)<sup>8,13,22,23</sup>.

### 3.1.2. Clasificación

Se distinguen las siguientes variedades de la presentación de nalgas (**Figura 1**):

- **Presentación de nalgas puras, simples o francas.** Los miembros inferiores están extendidos en flexión ventral, de tal forma que los pies se encuentran a la altura de los hombros<sup>23</sup>. La presentación está constituida únicamente por la pelvis fetal, siendo determinante en la dilatación del cuello<sup>8,9,23</sup>. Es la variedad más frecuente (65-70%)<sup>8,9,13,22,23</sup>.
- **Presentación de nalgas completas.** El feto está sentado con las articulaciones de las caderas y rodillas flexionadas<sup>23</sup>. Los miembros inferiores, al formar parte de la presentación, incrementan los diámetros de la misma<sup>23</sup>. Su frecuencia es de aproximadamente un 5%<sup>8,9,22,23</sup>.
- **Presentación de nalgas incompletas.** Presentación de nalgas con prolapso de uno o ambos pies o rodillas en la vagina<sup>8,9,22,23</sup>. Durante el parto es cuando puede producirse el prolapso de los pies o las rodillas, colocándose por delante de la presentación<sup>8,22,23</sup>. Es más frecuente y más manifiesto cuando la bolsa amniótica se encuentra rota<sup>23</sup>. Su frecuencia es de aproximadamente un 25-30%<sup>8,9,22,23</sup>.



**Figura 1. Variedades de presentación de nalgas.** En la figura de la derecha se observa la presentación de nalgas puras, en la central la presentación de nalgas completas y en la de la izquierda la presentación de nalgas incompletas.

### **3.1.3. Diagnóstico**

Es importante el diagnóstico correcto de la presentación de nalgas tanto en las fases finales del embarazo por si se va a intentar una versión externa como al inicio del trabajo de parto por el condicionante que supone para la asistencia de éste<sup>8,9,22,23</sup>. En esta última situación adquiere una gran importancia la exploración ecográfica<sup>9</sup> ya que permite no sólo conocer el tipo de presentación podálica sino también la actitud de la cabeza fetal<sup>23</sup>.

Aun así, al diagnóstico de la presentación de nalgas puede llegarse, además de a través de la exploración ecográfica, a través de la exploración abdominal<sup>9</sup> (maniobras de Leopold y localización del foco de máxima auscultación fetal)<sup>23</sup> y vaginal (tacto vaginal)<sup>9,23</sup>.

## **3.2. ASISTENCIA AL PARTO EN LA PRESENTACIÓN DE NALGAS A TÉRMINO**

### **3.2.1. Cesárea vs. Parto vaginal ante la presentación de nalgas**

Antes del año 2000 solo dos estudios habían analizado los efectos perinatales de la cesárea electiva en comparación con el parto vaginal, observando cómo la cesárea suponía una reducción de la morbilidad neonatal y un aumento de la morbilidad materna; aun así, éstas diferencias no fueron estadísticamente significativas<sup>26</sup>. Además estos estudios se encontraban sesgados debido a que las mujeres no eran elegidas al azar para cesárea o parto vaginal, se incluían presentaciones que no debían (como presentación de nalgas con prolapso de pies) o los profesionales que las llevaban a cabo no tenían mucha experiencia en la técnica<sup>11</sup>. En resumen, ningún estudio podía concluir que la cesárea electiva aportara beneficios significativos frente al parto vaginal en relación a la salud perinatal, lo que provocaba que muchos centros realizaran de forma sistemática cesárea electiva en todas las presentaciones de nalgas a término mientras que, por otro lado, otros obstetras con más experiencia en el parto vaginal preferiesen éste a la cesárea en determinadas gestantes por conllevar una menor morbilidad materna.

Existía un consenso de que la cesárea era de elección si el feto se encontraba en presentación de nalgas con prolapso de pies<sup>11,26</sup>, si existía compromiso fetal<sup>11</sup>, si el feto era grande<sup>11</sup>, si había alguna anomalía congénita que podía causar algún problema mecánico durante el parto vaginal<sup>11</sup>, si el cérvix estaba inmaduro<sup>26</sup>, si no había un descenso fetal suficiente a pesar de contracciones uterinas y dilatación adecuadas<sup>26</sup> y en caso de haber riesgos añadidos durante el parto (diabetes, CIR, CTG patológico...)<sup>26</sup>. También se optaba por cesárea electiva cuando no había personal con experiencia en parto vaginal<sup>11</sup>.

En el año 2000 se publicó en la revista Lancet los resultados del Term Breech Trial (TBT)<sup>11</sup>, un ensayo clínico aleatorizado multicéntrico en el cual se reclutaron mujeres con un único feto en presentación de nalgas puras o completas a término ( $\geq 37$  semanas) y se aleatorizaron a parto por cesárea programado o a parto vaginal programado con el fin de comparar ambas técnicas, demostrando que el riesgo de mortalidad perinatal y neonatal y de morbilidad perinatal severa era significativamente inferior en el grupo de las gestantes en las que se decidió realizar una cesárea electiva que en el grupo en el que se llevó a cabo el parto vaginal programado. Además, no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la mortalidad o grave morbilidad maternas en las 6 semanas postparto. También demostró que en países con baja mortalidad perinatal, aunque sí hubo diferencias en la morbilidad neonatal grave a corto plazo, no se encontraron diferencias en la mortalidad perinatal ni en la mortalidad o morbilidad grave materna. En conclusión, el TBT evidenció que una política de cesáreas sistemática era significativamente mejor que un intento de parto vaginal (IPV) ante la situación de un feto único en presentación de nalgas a término.

Estos resultados tuvieron un gran impacto sobre la asistencia al parto vaginal en presentación podálica provocando un aumento en las tasas de cesáreas electivas. El impacto fue tal que el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) en 2001 declaró que el parto vaginal ya no era una técnica apropiada ante una presentación a término de un feto único<sup>3</sup>. Aun hoy en día la cesárea es la técnica de finalizar la gestación que con más frecuencia se emplea en la presentación de nalgas (80-96%)<sup>1,3,5,22,26</sup>.

El meta-análisis de la base de datos Cochrane señala que, en la presentación podálica a término con feto único, la cesárea programada en comparación con el parto vaginal programado reduce la mortalidad neonatal y perinatal y la morbilidad neonatal, a costa de un cierto aumento de la morbilidad materna<sup>13</sup>.

En los años siguientes a la publicación del TBT se puso en duda tanto el diseño del estudio como las conclusiones de éste, por lo que aparecieron varias publicaciones que modificaban las conclusiones originales del TBT.

En el año 2004 los mismos investigadores del grupo del TBT publicaron tres estudios sobre la morbilidad materna a los 3 meses postparto<sup>36</sup> y la morbilidad de la madre<sup>12</sup> e hijo<sup>28</sup> a los 2 años del parto. A los 3 meses postparto, el riesgo de incontinencia urinaria era menor en el grupo que se sometieron a cesárea<sup>36</sup>, aunque no se encontraron diferencias a los 2 años<sup>12</sup>. A los 2 años postparto, no había diferencias de morbilidad materna en cuanto a lactancia, relación con el hijo o pareja, dolor, siguientes gestaciones, depresión, problemas menstruales, fatiga ni recuerdos angustiosos del parto<sup>12</sup>. El riesgo de mortalidad o retraso del desarrollo neurológico del niño a los 2 años no difería del grupo de cesárea con el del parto vaginal<sup>28</sup>.

Al ver que la población estudiada en el TBT se limitaba a países que no poseían protocolos y carecían de experiencia en la realización del parto de nalgas por vía vaginal, se realizaron varios estudios que aseguraban que la vía vaginal podía ser una vía segura si se da una rigurosa selección y durante el parto existe vigilancia por un equipo con experiencia.

Alarab *et al* en 2004 realizó un estudio<sup>2</sup> en el cual dividió a 641 gestantes con presentación de nalgas de más de 37 semanas en parto vaginal o cesárea programada según cumplieran o no varios criterios como tipo de presentación, estimación del peso fetal (> 3800g), preferencia materna o gestación de > 41 semanas. Así, 343 (54%) entraron dentro del grupo de cesárea electiva y 298 (46%) reunían criterios para llevar a cabo el parto por vía vaginal. De estas 298 gestantes, 146 (49%) tuvieron parto vaginal mientras que a 152 (51%) se les tuvo que realizar cesárea intraparto. En cuanto a los resultados perinatales del estudio, dos niños tuvieron un Apgar menor de 7 a los 5 minutos (ambos del grupo de parto vaginal) pero ambos se recuperaron antes de las 6 semanas postparto. 7 niños presentaron dificultad respiratoria (3 de

cesárea programada, 2 de cesárea intraparto y 2 de parto vaginal) y sólo hubo 3 muertes perinatales, las 3 del grupo de parto vaginal pero todas ellas debidas a patologías (agenesia renal, trisomía 18 y defecto del tubo neural). Todo esto pone en evidencia que con una adecuada selección preparto y con la ayuda de personal con experiencia, el parto en presentación de nalgas por vía vaginal se puede dar en la mitad de los intentos por vía vaginal y puede ser casi igual de seguro que un parto vaginal en presentación cefálica. Esto cuestiona los resultados del TBT, ya que en este estudio la elección de la técnica para finalizar la gestación fue de forma aleatorizada, sin seguir unos criterios que pueden reducir los resultados indeseables.

En el año 2006 se publicó el estudio PREMODA<sup>7</sup>, el cual se realizó porque en varios países europeos la práctica de parto vaginal en presentaciones de nalgas seguía un estricto protocolo y era común (22'5%) y se veían unos resultados neonatales similares en ambas técnicas. Se trata de un estudio multicéntrico, descriptivo, cuatro veces más grande que el TBT en el cual las candidatas a IPV debían cumplir estrictos criterios de selección para garantizar los mejores resultados posibles (solo el 30% de las gestantes cumplirían estos criterios) y el equipo obstétrico debía tener experiencia en este tipo de parto. Los resultados de este estudio difieren con respecto a los del TBT: no hubo diferencias en la mortalidad perinatal ni en la morbilidad neonatal severa entre el intento de parto vaginal y la cesárea electiva, exceptuando una tasa más elevada de test Apgar a los 5 minutos inferior a 4 en el intento de parto vaginal. En definitiva, el estudio PREMODA señala que en aquellos centros donde la práctica del parto vaginal de nalgas sea una práctica habitual y donde existan criterios estrictos de selección y atención al parto, el parto vaginal de un feto a término en presentación podálica es una opción segura.

Por lo tanto, no se puede ignorar que en la práctica médica la asistencia al parto es individual y los beneficios tienen que ser sopesados con los riesgos de la cesárea como pueden ser complicaciones en futuros embarazos (mayor número de abortos espontáneos y de inserción anómala de la placenta)<sup>22</sup>. En vista a todo esto, la ACOG recomienda<sup>3</sup>:

- La decisión de la vía de parto debe tomarse en base a la experiencia del profesional<sup>2,7,23</sup>.

- El parto vaginal en modalidad de nalgas puras y de nalgas completas puede ser una elección segura en algunos casos tras estimar las condiciones obstétricas, en ausencia de circunstancias desfavorables o factores de riesgo<sup>2,7,22,23</sup>.

De esta manera, el parto de nalgas vaginal continúa siendo realizado con éxito en algunos centros donde los médicos tienen experiencia en su asistencia.

### 3.2.1.1. Consecuencias del parto por cesárea

Cabe destacar los riesgos que conlleva la cesárea, ya que los traumatismos obstétricos que se producen durante el parto vaginal en la presentación de nalgas no siempre son evitables con la realización de una cesárea. Los traumatismos más frecuentes con la cesárea son los óseos (fractura de clavícula, húmero y fémur), de sistema nervioso central (hemorragia subdural), medulares (se localizan en el segmento cervical inferior o torácico superior) y de nervios periféricos (lesión del plexo braquial)<sup>22</sup>. La morbilidad respiratoria fetal también es hasta 5 veces superior en la cesárea electiva<sup>2</sup>.

La mortalidad materna es de 1:1500<sup>26</sup>, siendo hasta siete veces superior que en el parto vaginal<sup>1,2,8,22</sup>. Sin embargo, en la mayoría de los casos la muerte de la madre ocurre como consecuencia de la causa por la que se indicó la cesárea y no por los riesgos que lleva implícitos la intervención en sí misma<sup>22</sup>. Además la cesárea intraparto tiene un riesgo de mortalidad materna 1'4 veces superior a la cesárea electiva<sup>8</sup>.

La morbilidad materna a corto y a largo plazo también se encuentra aumentada en la cesárea en cuanto al parto vaginal<sup>1,2,13</sup>. Se considera que la endometritis, las hemorragias ( $\geq 1500\text{ml}$ ), la infección y las complicaciones tromboembólicas son las principales causas de morbilidad de la cesárea<sup>22</sup>. Aun así, en las cesáreas programadas las cifras de morbilidad materna son muy bajas, siendo estas muy similares a las de los partos vaginales<sup>22</sup>.

Si se generalizara la cesárea a todos los partos con presentación de nalgas, además de los riesgos a corto plazo relacionados con la intervención quirúrgica, se incrementaría la incidencia de útero cicatrizado en la población general. Esto tendría consecuencias en el futuro obstétrico de un porcentaje importante de mujeres,

equivalente a la frecuencia del parto de nalgas y que representa un 3-4% de los partos en un año<sup>8</sup>. El antecedente de cesárea expone a un riesgo de cesárea en el siguiente parto en alrededor del 50% de los partos<sup>2,8,13</sup>. El riesgo de rotura uterina aumenta con el número de cicatrices uterinas<sup>8,13</sup>. El antecedente de cesárea está también ligado a un aumento neto del riesgo de placenta previa<sup>13,22</sup> y de las complicaciones hemorrágicas que le acompañan<sup>8</sup>. Lo mismo ocurre con la placenta accreta que, aunque es rara, es una de las causas clásicas de morbilidad severa y de mortalidad materna<sup>8</sup>.

En resumen, la cesárea no es una intervención sin riesgos y, aunque actualmente su seguridad es mayor, debe realizarse cuando este indicada<sup>8</sup>.

### **3.2.2. Protocolo de asistencia al parto en presentación de nalgas a término en Hospital Universitario Donostia**

#### **3.2.2.1. Criterios de selección para la elección de la vía del parto**

En el parto de nalgas primero se produce la expulsión de las nalgas y en el último lugar la cabeza. Es una modalidad de parto más difícil que la cefálica porque el cuerpo del niño no se acomoda igual al camino que tiene que recorrer a través de la pelvis. Exige por tanto aplicar unos criterios más estrictos que un parto en presentación cefálica. Aun cuando se haya indicado un intento de parto vaginal pueden surgir durante la dilatación o el expulsivo circunstancias que aconsejen la práctica de una cesárea.

- **Paridad.** La mayoría de estudios no encuentran diferencias en la morbimortalidad entre nulíparas y multíparas<sup>11,23</sup>, por lo que en la actualidad no se considera la paridad un factor influyente en la selección de candidatas a un parto vaginal<sup>9,23</sup>.
- **Edad materna.** El manejo convencional de las gestantes de edad avanzada, especialmente las primíparas, era la terminación mediante cesárea. Sin embargo, no hay datos que permitan establecer una asociación entre edad materna y resultados perinatales, por lo que no se valorará como criterio de exclusión<sup>9,23</sup>.

- **Peso fetal.** Se han publicado varios puntos de corte del peso máximo para permitir un parto vaginal (3500g, 3750g, 3800g<sup>2</sup>, 4000g<sup>26</sup> y hasta 4500g) aunque no hay evidencia para recomendar un límite de peso a partir del que no se pueda intentar parto vaginal<sup>23</sup>. La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) acepta que el parto vaginal puede intentarse en casos de un feto con un crecimiento intrauterino fetal adecuado y un peso estimado inferior a 4000g<sup>23</sup>. En el Hospital Universitario Donostia el punto de corte por encima del que se desaconseja un intento de parto vaginal es 3600 g<sup>9</sup>. Es recomendable la estimación del peso fetal en la semana 36<sup>9</sup>, el cual se estimará por ecografía<sup>9,26</sup> y se repetirá hasta el momento del parto.
  
- **Diámetro biparietal (DBP).** No existe ninguna evidencia para recomendar la medición del DBP ni tampoco un valor máximo a partir del cual se pueda contraindicar un intento de parto vaginal<sup>9,23</sup>. La bibliografía aporta escasos datos sobre el valor de DBP límite por encima del que no debería permitirse parto vaginal ya que la inmensa mayoría de trabajos no hacen referencia a este parámetro como condición para el intento de parto vaginal. Con respecto a los datos existentes (95mm, 100mm, 97mm con un peso máximo de 3800g<sup>8</sup>...) no se exponen fundamentos por los que se llega a establecer dicho valor y no otro<sup>8,23</sup>.
  
- **Dimensiones y morfología de la pelvis.** Casi todas las publicaciones, protocolos y guías clínicas están de acuerdo en la estimación de la amplitud pélvica para valorar la vía de parto<sup>8,23</sup>. Para ello, los protocolos más recientes confían principalmente en la valoración clínica de la pelvis<sup>9</sup>; no es necesaria la pelvimetría radiológica<sup>23</sup>. El mejor indicador de una apropiada proporción feto-pélvica es el adecuado progreso del parto<sup>23</sup>.
  
- **Actitud de la cabeza fetal.** La comprobación de la actitud de la cabeza fetal debe hacerse mediante ecografía<sup>9,23,26</sup> al inicio del trabajo del parto<sup>8,9</sup> y no antes, dado que la extensión del cuello fetal depende de la musculatura cervical y puede modificarse con el tiempo<sup>8,23</sup>. Cuando el cuello fetal está hiperextendido  $\geq 90^\circ$ , el parto vaginal se acompaña de una incidencia del 70%

de lesiones de la medula espinal del feto, por lo que dichas gestaciones deben finalizarse mediante cesárea. Grados de extensión menores no se vinculan con esta complicación por lo que se acepta un intento de parto vaginal si es una actitud en flexión o indiferente<sup>8,9,23</sup>.

- **Tipo de presentación.** Se debe comprobar anteparto<sup>9</sup> por exploración clínica y/o ecográfica<sup>23</sup> el tipo de presentación ya que sólo las presentaciones de nalgas puras o completas son susceptibles de intento de parto vaginal<sup>8,9,23</sup>. Las modalidades de nalgas incompletas o pies se asocian a una incidencia elevada de patología de cordón (prolapso, laterocidencia o enrollamiento en las extremidades fetales) que puede condicionar una situación de hipoxia<sup>8</sup>, así como riesgo elevado de atrapamiento de la cabeza fetal debido a una dilatación cervical incompleta<sup>23</sup>.

#### 3.2.2.2. Manejo intraparto

- **Inducción del parto.** La evidencia sobre la inducción del parto en la presentación podálica es escasa<sup>23</sup> por lo que en el Hospital Universitario Donostia no se considera esta opción excepto en situaciones individualizadas<sup>8,9</sup>.
- **Estimulación del parto.** En el Hospital Universitario Donostia se acepta el empleo de oxitocina para corregir una dinámica uterina inadecuada, sobre todo si es secundaria a la administración de analgesia epidural<sup>9,23</sup>. La bibliografía admite que puede considerarse aceptable la utilización de oxitocina en casos de ausencia de progresión de la dilatación con hipodinamia primaria, tras valorar la existencia de una adecuada proporción fetopélvica<sup>8,23,26</sup>.
- **Amniorrexis.** La amniorrexis se practicará con los mismos criterios que en la presentación cefálica<sup>8,9,23</sup>.

- **Monitorización fetal.** Se realizará de forma continua<sup>8</sup>, tanto en el periodo de dilatación como en el expulsivo<sup>9,23</sup>. La presentación de nalgas a término no es una indicación por sí misma para la monitorización electrónica fetal, sin embargo, dado que el factor evitable más importante entre las causas de muerte perinatal en los partos de nalgas es la vigilancia subóptima durante el parto y en particular una inadecuada valoración del bienestar fetal, la mayoría de las publicaciones recomiendan la monitorización electrónica continua de la frecuencia cardíaca fetal. Por el contrario, hay protocolos que admiten la auscultación intermitente como método de vigilancia fetal<sup>23</sup>. Durante el periodo expulsivo, el descenso de la nalga y la entrada de la inserción del cordón umbilical en la pelvis se asocian generalmente con una mayor incidencia de compresión del cordón y desaceleraciones variables, por lo que se requiere la monitorización electrónica fetal continua<sup>23</sup>.
- **Analgesia/anestesia.** No hay evidencia de que el parto vaginal sea, ni una indicación ni una contraindicación para la analgesia epidural<sup>8,23</sup>. Ésta puede prevenir el deseo de pujo prematuro durante el inicio de la segunda etapa del parto pero, por otro lado, puede prolongarla, aunque no hay una clara asociación con mejores o peores resultados para el feto o el neonato<sup>23</sup>. La analgesia se utilizará con los mismos criterios que en la presentación cefálica, aunque, dada la alta probabilidad de tener que practicar maniobras para la extracción de los hombros y cabeza fetal, se aconseja que la mujer cuente con algún tipo de analgesia eficaz, preferiblemente neuroaxial<sup>9,23,26</sup>.
- **Periodo de dilatación.** El progreso de la dilatación cervical en presencia de dinámica uterina adecuada es un indicador de una evolución favorable del parto<sup>23</sup>. Se considera que el parto no progresa si, en presencia de dinámica uterina adecuada, la dilatación cervical se detiene durante  $\geq$  de 2 horas<sup>9,23</sup> (a diferencia de la presentación cefálica que el límite se encuentra en  $\geq$  de 4 horas). En estos casos se recomienda la práctica de una cesárea<sup>8,23,26</sup>.
- **Periodo expulsivo.** En ausencia de pujos, se acepta un máximo de 2 horas para que la nalga alcance el suelo pélvico<sup>9,23</sup>. Se acepta un máximo entre 30

minutos en multíparas y 60 minutos en primíparas de pujos para el periodo activo<sup>8,9,23</sup>. Los pujos maternos son esenciales para un parto seguro y deben ser alentados<sup>23</sup>. Se ha observado que la prolongación de la segunda etapa del parto se correlaciona con un peor pronóstico perinatal<sup>23</sup>.

### 3.2.2.3. Circuito de asistencia a la mujer<sup>9</sup>

En todas aquellas mujeres con feto en presentación de nalgas en la semana 36 se debe ofrecer la posibilidad de versión cefálica externa ya que se trata de un procedimiento seguro con una tasa baja de complicaciones y, en cualquier caso, inferiores a los de un parto vaginal y/o una cesárea.

Todas las pacientes con un feto en presentación de nalgas serán remitidas a la unidad de versión cefálica del hospital en la semana 36-37 bien para un intento de versión cefálica externa, en aquellas que así lo deseen, o para la valoración de parto vaginal en aquellas que no deseen intento de versión.

En esta consulta se confirmará la presentación fetal de nalgas y se realizará un cardiotocograma si la paciente desea intento de versión. Si no existe contraindicación se administra un tocolítico (ritodrine) y un analgésico, iniciando las maniobras de versión. Posteriormente se realizará un nuevo cardiotocograma. Si la versión ha tenido éxito, la paciente será dada de alta para control ambulatorio. Sólo excepcionalmente se aceptará una inducción del parto inmediata. Si la versión no ha tenido éxito o no se ha realizado por deseo de la mujer se valorará que se cumplan las condiciones correctas para el intento de parto vaginal. En el caso de que éstas no lo sean se programará cesárea en la semana 39 de la gestación.

Si no existe inconveniente para parto vaginal, las siguientes visitas del embarazo se realizarán en nuestra unidad, esperando el inicio espontáneo del parto.

Cuando la paciente acuda al hospital con dinámica y/o rotura de membranas se revalorarán por el equipo obstétrico aquellos aspectos que pueden haber sufrido cambio, como la actitud de la cabeza fetal, la presentación fetal... De cualquier modo, la vía de parto será decidida por el equipo médico encargado de su asistencia, tomando aquellas decisiones que beneficien en conjunto a la madre y a su hijo.

### 3.3. VERSIÓN CEFÁLICA EXTERNA

#### 3.3.1. Definición

La versión cefálica externa (VCE) es un procedimiento obstétrico que, mediante maniobras externas a través del abdomen materno, busca convertir la presentación fetal en cefálica en aquellos fetos que se encuentren en una presentación diferente de ésta<sup>1,4,5,8,9,10,14,20,21,23,24</sup>, ya que existe consenso en la literatura de que un parto en cefálica es preferible a un parto en podálica o una cesárea por presentar éste una mayor probabilidad de parto vaginal normal y menor riesgo de complicaciones<sup>4,5,14,20,24</sup>.

La VCE es un procedimiento clásico que ha resurgido en la última década como una alternativa a la cesárea debido a que se trata de una técnica con un alto grado de seguridad (escasos riesgos asociados tanto para la gestante y el feto y baja morbi-mortalidad materno fetal) y una tasa de éxitos de aproximadamente el 50% (40-74%)<sup>1,2,5,8,9,10,15,20,21,22,23,24</sup>.

En la actualidad tanto la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO)<sup>26</sup> como el Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos (RCOG)<sup>20</sup> recomiendan su uso y la ACOG aconseja que como el riesgo de la VCE es bajo y disminuye el porcentaje de cesáreas<sup>10</sup>, ésta debe ofrecerse a todas las mujeres cerca del término con presentación de nalgas<sup>4</sup>. Dado que en un gran porcentaje de centros la presentación podálica equivale a la finalización de la gestación por cesárea, la VCE es un procedimiento que consigue eliminar el factor de riesgo obstétrico individual, aumentar las probabilidades de parto vaginal y ser una medida eficaz en la disminución de la tasa de cesáreas en un porcentaje que varía entre el 9 y el 16%<sup>1,8,10,15,16,20,22,24</sup>.

Aun siendo una maniobra recomendada por las principales sociedades científicas, los profesionales deben informar a las pacientes sobre la técnica, así como sus riesgos y beneficios<sup>10</sup>.

### 3.3.2. Indicaciones

Este procedimiento está indicado en todas las gestantes que presenten un feto en presentación diferente de la cefálica en la semana 37 de gestación y que no presenten ninguna contraindicación<sup>21,22,24</sup>.

Se recomienda realizar la VCE a término ( $\geq 37$  semanas)<sup>2,10,22,24</sup> ya que entre las semanas 36 y 37 de gestación la cantidad de líquido amniótico es aún adecuada para la realización de la técnica<sup>10</sup>, el número de reversiones espontáneas tras el éxito de la maniobra es muy bajo (3%)<sup>10,22</sup> y se evitan, en la medida de lo posible, las complicaciones asociadas a la prematuridad del feto en caso de complicación<sup>10,22</sup>.

Un ensayo clínico<sup>1</sup> comparó la realización de una primera VCE en gestantes de 34-35 semanas con gestantes de  $\geq 37$  semanas ante la hipótesis de que una VCE temprana a las 34-35 semanas supondría una mayor tasa de éxito del procedimiento y una disminución de la tasa de cesáreas. Los resultados observados concluyeron que, si bien la VCE temprana sí se asocia a una mayor tasa de éxito y a menor dolor durante el procedimiento, ésta no conlleva una disminución de la tasa de cesáreas y se asocia a un mayor riesgo de parto pretérmino<sup>24</sup>. Además no se diferencia frente a la VCE tardía en cuanto a morbi-mortalidad. Por lo tanto, se recomienda la VCE a término por reducir la necesidad de cesárea, evitar el riesgo de parto pretérmino y considerarse segura para el feto.

No existe un límite superior de semanas de gestación para su realización, pero después de la semana 37 aparecen factores que pueden dificultar la VCE, como el mayor tamaño del feto y la menor cantidad de líquido amniótico.

Además, para la realización de la VCE es necesaria una ecografía con biometrías recientes (menos de 2 semanas) y bienestar fetal documentado con estudio Doppler o cardiotocografía basal (test no estresante)<sup>21</sup>.

### 3.3.3. Contraindicaciones

No existe consenso en la literatura en cuanto a las contraindicaciones para la VCE.

Las contraindicaciones aceptadas por la SEGO son<sup>24</sup>:

### 3.3.3.1. Contraindicaciones absolutas

- Situaciones que por sí mismas sean indicación de cesárea, como placenta previa oclusiva, tumor previo, malformaciones fetales que condicionen la vía del parto...<sup>8,10,14,20,21,22</sup>
- Gestación múltiple<sup>8,10,14,20,21,22</sup>.
- Malformación uterina<sup>8,10,14,20</sup>.
- Feto muerto<sup>8,14,22</sup>.
- Compromiso fetal/cardiocotografía basal no reactiva<sup>8,10,14,20,22</sup>.
- Antecedentes de desprendimiento prematuro de placenta o signos de desprendimiento placentario<sup>8,10,14,20,22</sup>.
- Preeclampsia grave/síndrome de HELLP.
- Isoinmunización Rh<sup>8,10,21,22</sup>.
- Oligoamnios severo (columna máxima <2cm)<sup>8</sup>.

### 3.3.3.2. Contraindicaciones relativas

Se trata de situaciones que deben ser evaluadas individualmente para decidir la idoneidad del procedimiento:

- Cardiopatía materna<sup>8,22</sup>.
- Bolsa amniótica rota.
- Malformación fetal grave<sup>20</sup>.
- Alteraciones de la coagulación (incluye tratamiento con heparina).
- Dos cesáreas anteriores<sup>8,10,20,21</sup>.
- Fase activa de parto<sup>8,21,22</sup>.

### 3.3.3.3. Situaciones clínicas especiales

No existen aún estudios de suficiente calidad para realizar recomendaciones con total seguridad sobre la posibilidad de intentar VCE en las situaciones de cesárea previa y fase activa de parto<sup>24</sup>.

El antecedente de cesárea es un importante factor de riesgo obstétrico; el riesgo de ruptura uterina aumenta al final de la gestación, sobre todo durante el parto. Los argumentos que se dan para considerar la cesárea como una contraindicación relativa

para la VCE son: el riesgo de ruptura uterina durante la maniobra, la baja tasa de éxito de la técnica y la alta tasa de cesárea en estas mujeres<sup>4</sup>. Sin embargo, estudios recientes afirman que el antecedente de cesárea no parece ser razón para no intentar una VCE ya que éstos indican que la tasa de éxito de la VCE en mujeres con antecedente de cesárea es similar a la de secundigestas, y los riesgos, al igual que en el resto de mujeres, mínimos<sup>4,24</sup>. Por lo tanto, la VCE también debe ofrecerse a gestantes con cesárea previa con un feto en presentación de nalgas a término<sup>4,24</sup>.

Parece que el intento de VCE en fase activa de parto es un procedimiento factible, con especial probabilidad de éxito si se utiliza un tocolítico y si se trata de una paciente multípara<sup>24</sup>.

### **3.3.4. Factores asociados al éxito**

La tasa media de éxito de la VCE es un 50%, con un rango entre el 40% y el 78%<sup>1,2,5,9,10,20,21,22,23,24</sup> probablemente debido a la experiencia del equipo<sup>22,24</sup> y a los criterios de selección<sup>24</sup>.

Se han realizado numerosos estudios buscando factores que puedan predecir las probabilidades de éxito o de fracaso del intento de VCE y aunque los resultados son dispares, la mayoría de los autores coinciden en que los factores asociados al éxito son la multiparidad<sup>10,16,20,24</sup> (el principal y más consistente factor asociado al éxito en la literatura), la mayor cantidad de líquido amniótico (sobre todo si el índice de líquido amniótico es  $>10$ )<sup>10,15,20,24</sup>, la placenta en localización posterior<sup>10,15,24</sup>, la presentación de nalgas completas en comparación con la presentación de nalgas puras<sup>10,15,24</sup> y el uso de tocolíticos<sup>10,20,22</sup>. Existe controversia sobre el efecto del peso o índice de masa corporal materno en la versión pero parece que el sobrepeso materno puede dificultar la maniobra y disminuir el porcentaje de éxito<sup>10,16</sup>.

Los factores que parecen no estar asociados con el éxito de la VCE son la edad materna, la edad gestacional, la cicatriz uterina y el peso fetal<sup>24</sup>.

Por otro lado, los factores que parecen estar relacionados con el fracaso de la VCE son el encajamiento de la presentación<sup>16,20</sup>, dificultad de palpación de la cabeza fetal<sup>16,20</sup> e hipertonia uterina<sup>5,14,16,20</sup>.

### 3.3.5. Protocolo clínico y técnica

El procedimiento debe ser realizado en un hospital o centro que garantice una adecuada asistencia perinatal<sup>8,20</sup> ya que, aunque el riesgo de cesárea urgente es muy bajo, es preciso realizar el procedimiento en un área que disponga de acceso a un quirófano<sup>20,22,24</sup>.

Es aconsejable que la paciente acuda al centro en ayunas<sup>24</sup> habiendo previamente recibido información acerca de la técnica, así como las posibles complicaciones que se pueden presentar y con el consentimiento informado correspondiente firmado<sup>20,22,24</sup>.

Tras el ingreso de la paciente se le realiza un tacto vaginal para valorar el Bishop<sup>10</sup>, un registro cardiotocográfico (test no estresante)<sup>8,10,20,21,22,24</sup> y una ecografía para determinar la cantidad de líquido amniótico, inserción de la placenta, biometría, estimación de peso, tipo de presentación, posición y actitud de la cabeza fetal<sup>8,10,20,21,22,24</sup>.

Treinta minutos antes de iniciar el procedimiento se administrará un agente tocolítico (de elección: Ritodrine 200 µg por minuto iv.)<sup>8,10,22,24</sup>, manteniéndolo mientras dure el procedimiento. En caso de contraindicación se pueden emplear otros tocolíticos (atosiban), si bien la tasa de éxito es inferior al ritodrine<sup>24</sup>.

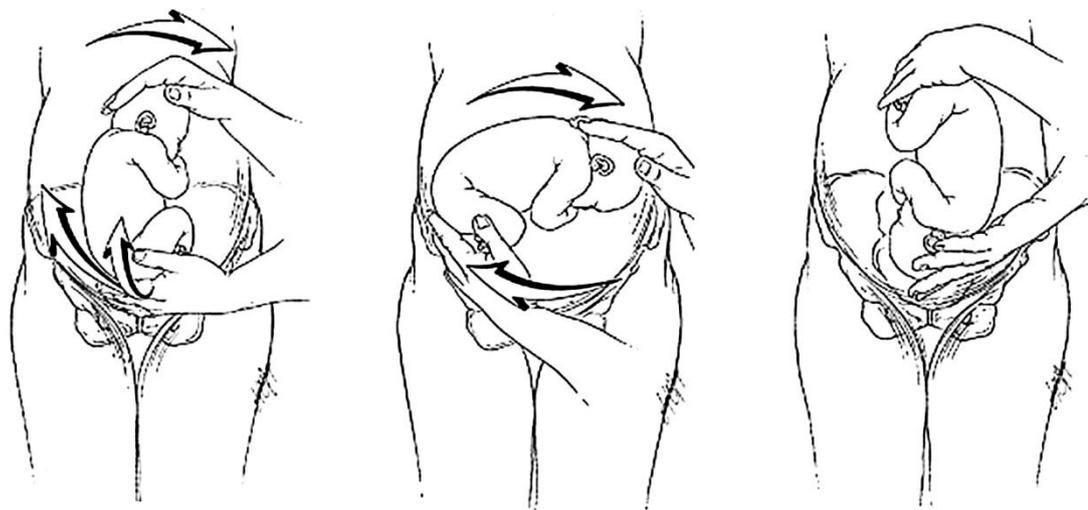
Para el procedimiento se colocará a la paciente en decúbito supino, en posición de ligero Trendelenburg<sup>8,10,21,22,24</sup> (o en posición de Hofmeyr (decúbito lateral hacia el lado donde se sitúa la cabeza fetal) en caso de tolerar mal el decúbito)<sup>21</sup> y con la vejiga vacía<sup>8,10,22,24</sup>. Para reducir la fricción y facilitar el desplazamiento de las manos del operador se aplicará gel de ultrasonidos sobre el abdomen descubierto de la paciente<sup>8,21,24</sup>.

Este procedimiento puede llevarse a cabo por parte de uno o dos operadores con experiencia<sup>8,20,21,24</sup>. En cualquiera de los casos la maniobra debe de hacerse de forma suave pero firme, de forma que las manos acompañen al feto en todo el camino, evitando siempre los movimientos bruscos o violentos<sup>8,22,24</sup>. Además, el procedimiento debe hacerse bajo control ecográfico<sup>10,21,22</sup> y control de la frecuencia

cardíaca fetal<sup>10,21,22</sup> de forma continua (cada 30 segundos) mediante ultrasonografía o con un monitor de ritmo cardíaco Doppler<sup>8,24</sup>.

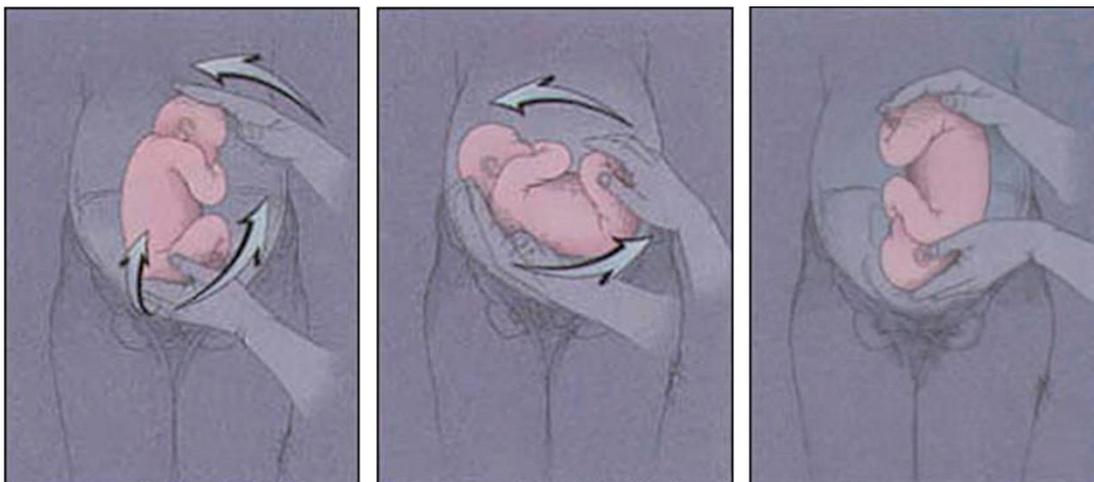
El procedimiento comienza con el operador delimitando con sus manos la situación de ambos polos fetales y el grado de encajamiento<sup>8,10,21,24</sup>. Posteriormente realiza un movimiento de desplazamiento de la nalga fetal con el objetivo de liberarla de la pelvis<sup>8,10,21,22</sup>, para lo cual presiona con la mano por detrás de la sínfisis del pubis y desplaza cranealmente la nalga fetal<sup>24</sup>. En ocasiones puede ser útil para lograr la versión desplazar la cabeza fetal hacia uno de los lados, pero nunca intentar bajar la cabeza hasta la pelvis sin que ésta esté libre de las nalgas<sup>22,24</sup>.

Una vez la nalga está liberada se procede a girar al feto. Existen dos técnicas dependiendo del sentido del giro: “forward roll” en la que se empuja el feto hacia su parte ventral<sup>8,10,21,24</sup> (**Figura 2**) o “back flip” en la que se empuja el feto hacia su espalda<sup>8,10,21,24</sup> (**Figura 3**). Ésta última técnica se realiza en el caso de que la columna vertebral del feto y la cabeza estén al mismo lado de la línea media materna<sup>8</sup>. En los casos de fracaso de la primera maniobra se procede a un intento de rescate con la maniobra opuesta<sup>8,10,21</sup>.



© 1998 Floyd E. Hosmer

**Figura 2. Procedimiento de la versión cefálica externa mediante “forward roll”.** En la figura se observan la maniobra de “forward roll” que realiza el operador durante la VCE en la que se empuja el feto hacia su parte ventral.



© 1998 Floyd E. Hosmer

**Figura 3. Procedimiento de la versión cefálica externa mediante “back flip”.** En la figura se observan la maniobra de “back flip” que realiza el operador durante la VCE en la que se empuja el feto hacia su espalda.

El momento crucial es el paso del ecuador por la columna vertebral, lo que debe lograrse con ambas manos a la vez<sup>10,21,22</sup>, subiendo el polo podálico que se había desplazado hacia un lado y al mismo tiempo intentando desplazar la cabeza hacia el otro lado y hacia la pelvis<sup>22</sup>.

La versión se podrá repetir en caso de fracaso, siendo recomendable no superar un máximo de 3-4 intentos<sup>8,24</sup>. En caso de que la paciente presente una molestia excesiva, si se objetiva compromiso fetal, si la versión no se puede completar fácilmente o si no tiene éxito tras un breve periodo de tiempo, se deberá desistir el intento<sup>8,22,24</sup>.

La maniobra es considerada exitosa en los casos que se logra que ecográficamente el polo cefálico del feto se encuentre en relación directa con el estrecho superior de la pelvis materna<sup>10</sup>. Si por alguna circunstancia el parto está indicado en la semana 37, se propone la inducción del parto tras la VCE. Sino, el parto no está indicado hasta 4-5 días después hasta que se dé el encajamiento de la cabeza fetal en la pelvis materna y el parto vaginal sea favorable. Tras la VCE se realizan controles ambulatorios (una ecografía semanal<sup>21</sup> y controles de movimientos fetales a diario hasta el parto<sup>21</sup>) pese a que la tasa de reversión a podálica tras una versión exitosa es muy baja y la

mayoría de los fetos mantienen su posición hasta el momento del parto<sup>24</sup>. Puede darse el caso de que, tras una versión exitosa, el feto vuelva a la presentación de nalgas y, además, la gestante presente condiciones obstétricas favorables para el parto; en este caso existe la posibilidad de una inducción estabilizadora antes del parto.

En caso de fracaso se programa un nuevo intento de versión en un plazo de 5-7 días<sup>8,22,24</sup> o cesárea electiva a partir de la semana 39<sup>21</sup>.

Tras el procedimiento, tanto si ha tenido éxito como si no, la paciente permanecerá en observación durante 1 hora, durante la cual se practicará un registro cardiotocográfico de 30-45 minutos de duración<sup>8,20,22,24</sup> y se realizará una ecografía para determinar la posición fetal<sup>10,21</sup>. Se prestará especial atención a la aparición de dolor abdominal, hemorragia vaginal o inicio de parto<sup>8,24</sup>. Si no hay alteración clínica relevante, se da el alta a las pacientes recomendándoles reposo relativo durante 24h<sup>10,22</sup>. A las 48h se les realiza otro registro cardiotocográfico para comprobar el estado general del feto y descartar reversiones espontáneas<sup>10</sup>.

Como cuidados tras la maniobra también cabe destacar que a las pacientes Rh negativas se les administrará gammaglobulina anti-D<sup>8,14,20,21,22,24</sup>.

### **3.3.6. Complicaciones**

La VCE es un procedimiento seguro tanto para la madre como para el feto<sup>21,24</sup> y la mayoría de las complicaciones que se presentan son leves como la alteración transitoria en el registro cardiotocográfico (aproximadamente 5%)<sup>8,21,22,24</sup> o la aparición de hemorragias vaginales autolimitadas (0,47%)<sup>8,10,14,21,22,24</sup>. Aun así, pueden presentarse complicaciones que supongan un riesgo para el bienestar fetal, como desprendimientos de placenta (0,12%)<sup>8,10,14,20,21,22</sup> o bradicardia fetal mantenida (0,37%)<sup>10,14,20,21</sup>, motivos por los cuales sea preciso realizar una cesárea urgente por sospecha de pérdida de bienestar fetal (0,35-2%)<sup>8,10,22,24</sup>. El riesgo de mortalidad fetal es muy bajo (0,02-0,8%)<sup>4,8,14,22,24</sup> y no se ha podido demostrar un incremento de riesgo de muerte fetal relacionado con el procedimiento<sup>20,21</sup>.

El porcentaje de cesáreas intraparto tras una versión exitosa es discretamente más alto (sobre todo aquellas que paren antes de 4 días después de la VCE) que el de la

población de bajo riesgo, pero de forma no relevante (17 vs 13%)<sup>21</sup>. Además, el número de instrumentaciones tampoco es mayor<sup>21</sup>.

En cuanto al riesgo de transmisión materno-fetal de enfermedades infecciosas (como VIH), un metaanálisis de Cochrane afirma que la transfusión materno-fetal es extremadamente rara y muy poco probable que sea provocada por una VCE<sup>14</sup>. Un estudio observacional<sup>32</sup> estimó la frecuencia y volumen de transfusión materno-fetal durante la VCE viendo que el riesgo de esta complicación era de 2'4% con volúmenes > 30ml en menos del 0'1% de los casos. Además, este riesgo no se asocia a paridad, edad gestacional, índice de masa corporal, número de intentos de VCE, localización placentaria ni índice de líquido amniótico.

### **3.3.7. Procedimientos para facilitar la VCE**

Se han descrito varios procedimientos para facilitar la versión a cefálica y, por lo tanto, aumentar el éxito de la VCE. Estos procedimientos incluyen: el uso de tocolíticos, estimulación acústica fetal a través del abdomen materno, amniotomía para aumentar la cantidad de líquido alrededor del feto, uso de analgésicos, administración de opioides, hipnosis, aplicación de polvo de talco en el abdomen materno, moxibustión, manejo postural, beber agua antes de realizar la versión....<sup>5</sup> De todos estos procedimientos los que se benefician de mayor evidencia y son considerados más efectivos son el uso de tocolíticos y de analgesia.

#### **3.3.7.1. Uso de tocolíticos**

El uso de tocolíticos en la VCE permite aumentar el éxito<sup>20</sup>, ya que limita la fuerza a aplicar<sup>10</sup>. Los más utilizados en nuestro entorno son ritodrine<sup>5,10,20</sup> y atosibán<sup>10</sup>, aunque la evidencia actual sugiere el uso de ritodrine.

Tanto el ritodrine como el atosibán logran la relajación de la musculatura uterina aunque por diferentes vías: el ritodrine (agonista beta adrenérgico) actúa sobre los receptores adrenérgicos que controlan la contracción de la musculatura uterina mientras que el atosibán actúa como inhibidor competitivo de los receptores de oxitocina<sup>10</sup>. La efectividad del atosibán es limitada en el caso de las VCE debido a su

mecanismo de acción, por ello, debe reservarse a aquellas pacientes que tengan contraindicado el ritodrine<sup>10</sup>.

El meta-análisis de la base de datos Cochrane<sup>5</sup> confirma que los tocolíticos agonistas beta adrenérgicos (ritodrine) por vía parenteral facilitan el éxito de la VCE, incrementan el número de presentaciones cefálicas en el momento del parto y reducen la tasa de cesáreas. Aun así, no hay evidencia suficiente para describir los efectos adversos de éstos.

Se han planteado más opciones como pueden ser terbutalina<sup>5,8,10,20</sup>, salbutamol<sup>5,10,20</sup>, nifedipino<sup>5,8,10,29</sup> o nitroglicerina<sup>5,10,30</sup>, aunque no hay evidencia suficiente para demostrar su efectividad<sup>5</sup>. Kok *et al* (2008)<sup>29</sup> realizaron un ensayo clínico aleatorizado para comprobar la efectividad de nifedipino (calcio antagonista) pero éste no pudo demostrar que el nifedipino sublingual aumentara de forma significativa el éxito de la VCE (42% vs 37%), aunque sí demostró la efectividad de los beta adrenérgicos (57% vs 40%). Hilton *et al* (2009)<sup>30</sup> realizaron dos ensayos clínicos aleatorizados en los que quisieron comprobar los efectos de la nitroglicerina en nulíparas y en multíparas y sus resultados evidenciaron que la nitroglicerina administrada de forma intravenosa aumentaba el éxito de la VCE en nulíparas (24% vs 8%) pero no en multíparas (44% vs 43%).

#### 3.3.7.2. Uso de la analgesia

Algunas pacientes candidatas a la VCE rechazan de entrada la técnica debido al desconocimiento tanto de las pacientes como de los facultativos y a las dudas sobre la seguridad del procedimiento<sup>10</sup>. Aun así, la principal razón de rechazo de la técnica es el dolor<sup>10,24</sup>. Es un procedimiento doloroso para la paciente y la mayoría de los estudios describen este dolor como un dolor de intensidad moderada y duración breve<sup>24</sup>.

El uso de analgesia durante la versión disminuye el dolor<sup>10,24</sup>, mejora la experiencia de la paciente<sup>10,24</sup> y la aceptabilidad de la maniobra<sup>10,24</sup>, además de facilitar la realización de la técnica<sup>5,10</sup> ya que la contracción muscular secundaria al dolor dificulta el procedimiento<sup>24</sup>.

Se han propuesto distintas opciones analgésicas y todavía no hay un consenso sobre cuál es la mejor estrategia analgésica para la VCE<sup>24</sup>.

La analgesia/anestesia regional, tanto epidural como raquídea<sup>5,24</sup>, ha sido planteada en diversos estudios con resultados poco satisfactorios<sup>10</sup>. Weiniger *et al* (2007)<sup>31</sup> realizaron un ensayo clínico aleatorizado comparando el éxito de la VCE entre nulíparas con y sin analgesia regional (bupivacaina) demostrando que la analgesia regional aumentaba de forma significativa el éxito de la VCE en mujeres nulíparas a término (66'7% vs 32'4%).

Otras opciones son el remifentanilo en bomba con bolos de rescate<sup>10,24</sup> para paliar el dolor producido por la maniobra o el óxido nitroso inhalado<sup>24</sup>.

#### 3.3.7.3. Estimulación vibro-acústica

El feto es estimulado mediante la aplicación de sonido a través del abdomen materno para provocar su desplazamiento<sup>5</sup>.

#### 3.3.7.4. Amnioinfusión

La amnioinfusión es una técnica que consiste en introducir suero fisiológico en el interior de la cavidad amniótica para así aumentar el volumen de líquido y facilitar la versión. Puede realizarse de forma transabdominal o transvaginal. No existen ensayos que confirmen la efectividad de esta técnica<sup>5</sup>.

#### 3.3.7.5. Administración de opioides

La administración sistémica de opioides puede facilitar la VCE mediante la relajación y reducción del disconfort de la gestante durante el procedimiento<sup>5</sup>.

#### 3.3.7.6. Hipnosis

Al igual que los opioides, la hipnosis puede facilitar la VCE mediante la relajación y reducción del disconfort de la gestante durante el procedimiento<sup>5</sup>.

### 3.3.7.7. Polvo de talco y gel en el abdomen de la gestante

El polvo de talco o el gel en el abdomen materno puede actuar como lubricante y permitir movimientos más suaves de los profesionales que lleven a cabo la VCE<sup>5</sup>.

### 3.3.7.8. Moxibustión/acupuntura

La moxibustión es la estimulación con calor de un punto de acupuntura con moxa, un palo que contiene hojas de la planta *Artemisia vulgaris*<sup>20,33</sup>.

Para comprobar su eficacia facilitando la VCE, Guittier *et al* (2009)<sup>17</sup> realizaron un ensayo clínico aleatorizado en el cual se dividieron a gestantes con un único feto en presentación podálica entre las semanas 34-36 del embarazo en dos grupos: en uno de ellos se estimulaban a las gestantes el punto de acupuntura BL67 mediante moxibustión diariamente durante 2 semanas y el otro era el grupo control. A ambos grupos se les realizaba después la VCE y se evaluaba la proporción de mujeres que seguían con el feto en presentación de nalgas en el momento del parto. Los resultados observados concluyeron que la realización de moxibustión no facilita la VCE.

Coulon *et al* (2014)<sup>6</sup> realizaron otro ensayo clínico aleatorizado para comprobar también la eficacia de la moxibustión pero realizando la técnica a gestantes de > de 33 semanas de gestación y comprobando la posición fetal en la semana 37. Este ensayo, al igual que el anterior, tampoco pudo afirmar que la moxibustión facilitase la versión a cefálica.

El meta-análisis de la base de datos de Cochrane<sup>33</sup> también concluye que no hay evidencia suficiente para apoyar el uso de la moxibustión a la hora de corregir la presentación de nalgas.

### 3.3.7.9. Manejo postural

Elkins (1982)<sup>18</sup> publicó un estudio clínico no controlado sobre la posición materna en plegaria mahometana (rodillas contra el tórax) durante 15 minutos cada 2 horas durante 5 días. Tras esto, 65 de 71 mujeres con feto en presentación podálica confirmada por ecografía después de las 37 semanas de gestación tuvieron un parto normal en presentación cefálica.

Chenia *et al* (1987)<sup>19</sup> modificaron el procedimiento de Ekins utilizándolo 3 veces al día durante 7 días y con la vejiga llena.

Bung *et al* (1987)<sup>27</sup> realizaron un estudio clínico controlado sobre la “versión india”, donde las mujeres se ponían en decúbito dorsal con la cabeza más baja y la pelvis apoyada en un cojín en forma de cuña entre 10 y 15 minutos 1-2 veces al día.

Hasta el momento, la evidencia que proviene de estos estudios es insuficiente para apoyar el uso rutinario del manejo postural en la práctica clínica<sup>34</sup>. Los estudios controlados informados hasta la fecha son pequeños como para apoyar o negar la evidencia sobre el valor del manejo postural en la presentación podálica<sup>34</sup>.

Dada la simplicidad del manejo postural y su amplio potencial de aplicación en las comunidades de los países desarrollados y en vías de desarrollo, es razonable que se lleven a cabo más estudios<sup>34</sup>.

#### 3.3.7.10. Beber agua antes de la realización de la versión

La situación de oligoamnios puede ser responsable de malpresentaciones, compresión del cordón umbilical, concentración de meconio en el líquido y dificultad o falta de éxito en la realización de la versión cefálica externa<sup>35</sup>. Las gestantes con oligoamnios pueden aumentar de forma transitoria su índice de líquido amniótico mediante la toma de 2-3 litros de agua dos horas antes de la realización de la VCE para así conseguir un volumen de líquido amniótico adecuado y reducir la probabilidad de que ocurran estas situaciones.

El meta-análisis de la base de datos Cochrane<sup>35</sup> afirma que no hay evidencia para apoyar la hidratación materna como práctica clínica habitual y que aún se necesitan más ensayos clínicos para asegurar los beneficios clínicos y los posibles riesgos de este procedimiento.

#### **4. HIPÓTESIS/OBJETIVOS**

La hipótesis de este trabajo es que la versión cefálica externa puede tratarse de una alternativa razonable en el manejo de las presentaciones no cefálicas de cara al parto vaginal por su alta tasa de seguridad y de éxito y ser eficaz en la disminución de la tasa de cesáreas.

El objetivo principal de este trabajo es demostrar los beneficios y el éxito de esta técnica en la práctica clínica diaria. Para ello, se han recopilado los datos de las versiones cefálicas externas realizadas en el Hospital Universitario Donostia a lo largo del año 2016 con el objetivo de describir los resultados obtenidos y compararlos con los expuestos en la literatura.

## **5. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **5.1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA**

Se realiza una búsqueda de revisiones y estudios, obteniendo así todo lo investigado hasta la fecha sobre el parto de nalgas, forma de asistencia de éste y la versión cefálica externa en gestantes a término con un único feto en presentación de nalgas. Se excluyen así aquellas revisiones o estudios realizados en gestantes pretérmino, con gestación múltiple o con feto en una presentación diferente a la podálica.

Las búsquedas se realizan en las bases de datos de artículos científicos PubMed, Cochrane y Ovid.

Para la base de datos de Cochrane se utiliza la búsqueda “External Cephalic Version AND Breech Presentation”. Dicha búsqueda tiene como resultado 6 revisiones de Cochrane, 4 artículos y 76 ensayos clínicos. De las revisiones de Cochrane se descarta una por estudiar gestantes pretérmino, de los artículos se descartan 3 por título y abstract y de los ensayos clínicos se descartan 72 por no ser relevantes. Por lo tanto, queda un total de 10 artículos en esta búsqueda.

La búsqueda en la base de datos de PubMed se hace en dos tiempos; primero para buscar artículos relacionados con la presentación de nalgas y después para artículos relacionados con la versión cefálica externa. La primera búsqueda se hace mediante la frase “Breech Presentation at Term AND Planned Caesarean Section AND Planned Vaginal Birth” obteniéndose 90 artículos, de los cuales 81 se descartan por título y abstract. De los 9 artículos restantes 3 se descartan por estar duplicados. La segunda búsqueda se hizo con la frase “External Cephalic Version AND Breech Presentation” con la que se obtienen un total de 637 artículos. Se limita la búsqueda a aquellos artículos que tuvieran “External Cephalic Version” como título reduciéndose a 450 artículos y por último con el límite de artículos publicados en los últimos 5 años se reducen a 101 artículos. De esta búsqueda por título y abstract interesan 7 artículos, de los cuales 6 se descartan por estar duplicados.

En la base de datos Ovid también se realizan dos búsquedas. En la primera búsqueda se utiliza la frase “Breech Presentation at Term AND Vaginal Delivery AND Caesarean” lo que genera 9548 artículos, reduciéndose a 186 artículos tras aplicar

límites de año de publicación y de relevancia. Excluyendo los artículos repetidos y también los artículos ya elegidos mediante otras bases de datos quedan 43 artículos. De éstos, por título y abstract o por estar escritos en un idioma distinto del inglés o castellano se descartan 38, quedando 5 artículos. La segunda búsqueda se hace con la frase “External Cephalic Version AND Breech Presentation” obteniéndose 4469 artículos, reduciéndose a 233 artículos tras aplicar límites de año de publicación y de relevancia. Excluyendo los artículos repetidos y también los artículos ya elegidos mediante otras bases de datos quedan 31 artículos. De estos 31 artículos, 28 se descartan por título y abstract o por estar escritos en un idioma distinto del inglés o castellano, quedando 3 artículos.

Además de la búsqueda en estas bases de datos, se buscan protocolos de actuación ante el parto de nalgas y de la versión cefálica externa de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Osakidetza y de varios hospitales de referencia, obteniéndose así 6 artículos más.

También se obtienen artículos mediante referencias de los anteriores artículos. De esta forma se obtienen 5 artículos más.

Con todo esto, la revisión bibliográfica se ha llevado a cabo basándose en un total de 36 artículos.

## **5.2. REVISIÓN DATOS CLÍNICOS CHD**

A continuación, se han solicitado y analizado los datos y resultados de las versiones cefálicas externas realizadas por la Unidad de Partos del Hospital Universitario Donostia a lo largo del año 2016.

Los resultados provienen de una base de datos que recopila la siguiente información sobre gestantes que han dado a luz en este hospital:

- Datos sobre las gestantes: edad, antecedentes médico-quirúrgicos, antecedentes gineco-obstétricos, antecedentes familiares....
  
- Datos sobre su gestación: evolución, presentación fetal, gestación única o múltiple, intento o no de versión cefálica externa en caso de ser la presentación distinta a la cefálica, pruebas realizadas....

- Datos del momento del parto: edad gestacional, si éste ha sido vía vaginal o ha sido necesaria la realización de una cesárea, si se ha tratado de un parto instrumental, peso fetal en el momento del nacimiento, test Apgar...

Los datos utilizados en este trabajo son anónimos y pertenecen a gestantes con un único feto en posición distinta a la cefálica en las que se ha intentado la realización de versión cefálica externa, excluyendo de esta forma mujeres con gestación múltiple, gestación única en presentación cefálica o gestación única en presentación distinta a la cefálica pero en las cuales no ha sido posible o no aceptaron la realización de versión cefálica externa.

## 6. RESULTADOS

El número de partos de gestación única que hubo en el hospital durante el año 2016 fue de 3761. De éstos, un 5'2% de los fetos se encontraban en presentación de nalgas, un porcentaje algo mayor de lo esperado en la población general, ya que según la literatura la presentación de nalgas se encuentra en un 3-4% de los embarazos a término (**Figura 4**).



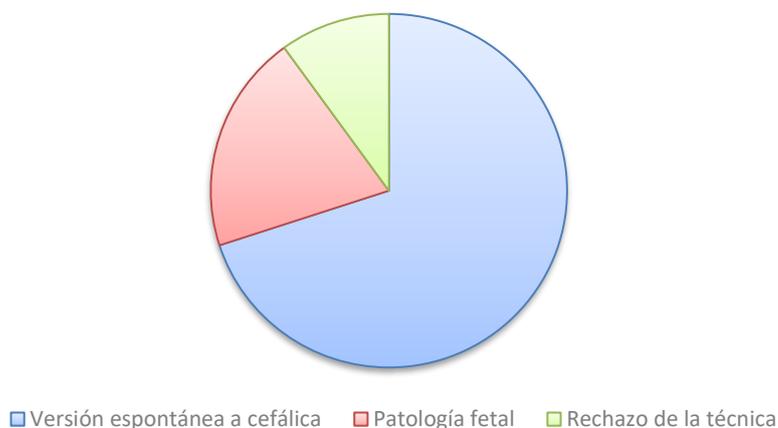
**Figura 4. Proporción de presentaciones de nalgas.** En la gráfica se ve la comparación entre el número de partos totales de gestación única del HUD en 2016 con el número de presentaciones de nalgas que hubo en este mismo año. A su vez, este número también se compara con la proporción de presentaciones de nalgas descrita en la literatura.

Por lo tanto, en 196 mujeres se vio el feto en presentación de nalgas en el control ambulatorio de la semana 36 de gestación, por lo que éstas son remitidas al hospital para la posibilidad de la realización de versión cefálica externa. La media de edad de las mujeres con feto en presentación de nalgas son 34 años, igual a la media de las

mujeres con un feto único independientemente de la presentación, y 24 de estas gestantes (12%) son mayores de 40 años, cifra que con los años va en aumento.

De las 196 gestantes que llegan al hospital en la semana 37 de gestación, en 40 de ellas no es posible la realización de la versión cefálica externa por diferentes motivos **(Figura 5)**:

- En 28 de ellas se ve en la ecografía que el feto ha realizado una versión espontánea a cefálica y, por lo tanto, ya no es necesaria la realización de la técnica.
- 8 de ellas presentaban patología fetal que contraindicaba la realización de la versión: CIR, oligoamnios...
- 4 de ellas rechazan la técnica.



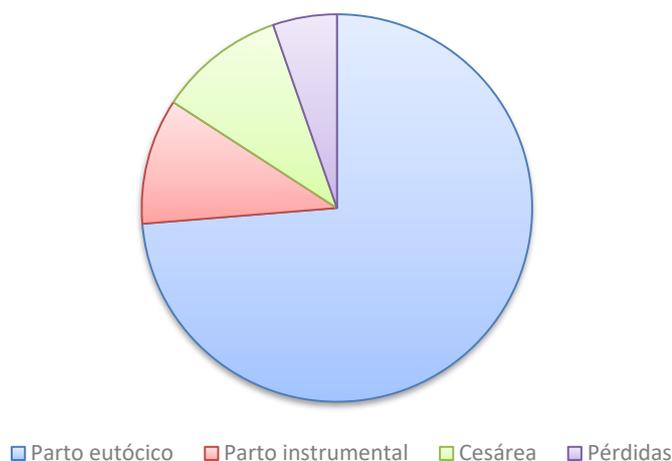
**Figura 5. Contraindicaciones observadas para la realización de la versión cefálica externa.** En la gráfica se observan los motivos por los que no es posible la realización de la VCE en 40 de las 196 gestantes que acuden al hospital por tener el feto en presentación de nalgas en la semana 37 de gestación.

Finalmente, un total de 156 gestantes con una edad gestacional media de 37 semanas son candidatas a la realización de versión cefálica externa y se les realiza la técnica, la cual supone un éxito en 76 de ellas y fracasa en 80. Esto supone una tasa de éxito

que ronda el 50%, por lo que la tasa de éxito de la versión cefálica externa en el Hospital Universitario Donostia es similar a la evidenciada en la literatura.

Las 76 gestantes sobre las que la versión cefálica externa supuso un éxito pasaron a control ambulatorio hasta el parto espontáneo con los siguientes resultados (**Figura 6**):

- 56 tuvieron un parto eutócico.
- 8 tuvieron un parto instrumental (fórceps).
- A 8 se les realizó una cesárea: 4 por pérdida del bienestar fetal (una de ellas se trata de una cesárea urgente tras VCE) y las otras 4 por mal pronóstico del parto (bishop desfavorable, parto estacionado...).
- Se dieron 4 pérdidas.



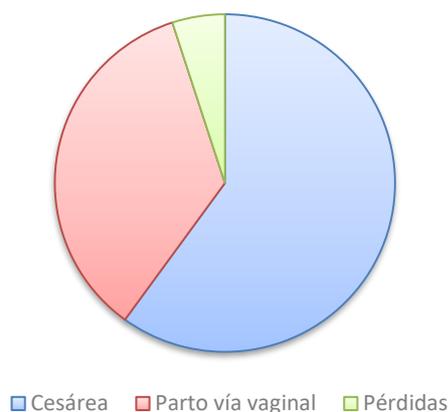
**Figura 6. Resultados de las versiones cefálicas externas exitosas.** En la gráfica se observan los tipos de parto que tuvieron las 76 gestantes en las cuales la VCE en la semana 37 fue exitosa.

Descartando las pérdidas, observamos que de 72 gestantes en las que se ha realizado con éxito una versión cefálica externa sólo a 8 se les realiza cesárea. Esto supone una tasa de cesáreas del 11'1%, un dato a tener en cuenta ya que la tasa general de

cesáreas en gestantes con feto único independientemente de la presentación es de 12'4% mientras que lo esperado sería que tras la versión cefálica externa la tasa de cesáreas sea algo mayor que la general. Aun así, no se trata de una diferencia estadísticamente significativa.

En cuanto a las 80 gestantes en las que el intento de versión fracasó (**Figura 7**):

- A 48 de ellas se les realizó cesárea: 4 por parto estacionado, 8 por presentación de nalgas incompletas no susceptible de intento de parto por vía vaginal, 8 por presentar oligoamnios severo, 8 por tratarse de pacientes no colaboradoras, 16 por peso fetal >3600g y 4 por diabetes.
- 28 de ellas tuvieron un parto de nalgas por vía vaginal.
- Se dieron 4 pérdidas.



**Figura 7. Resultados de las versiones cefálicas externas fracasadas.** En la gráfica se observan los tipos de parto que tuvieron las 80 gestantes en las cuales la VCE en la semana 37 fracasó.

Así, descartando las pérdidas, de las 76 gestantes con feto en presentación de nalgas 28 de ellas tuvieron un parto por vía vaginal, lo que supone que la tasa de parto vaginal en presentación de nalgas es de un 36'8%.

## 7. DISCUSIÓN

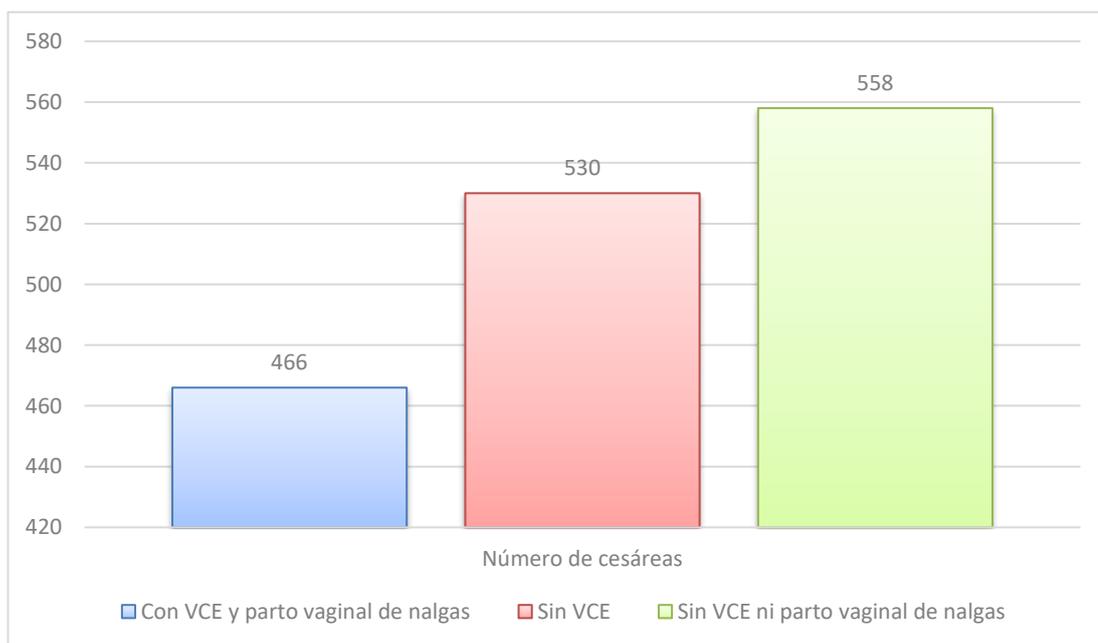
Con los datos obtenidos, se puede observar que el éxito de la versión cefálica externa en el Hospital Universitario Donostia ronda el 50%, el mismo porcentaje de éxito que el que se muestra en los artículos revisados. Es verdad que, dentro de la literatura revisada, existe un amplio rango de tasa de éxito con grandes variaciones de unos estudios a otros; sin embargo, las cifras más recientes en hospitales de entidad similar a la nuestra arrojan resultados también muy similares.

Conjuntamente con este porcentaje, también se debe tener en cuenta que la tasa de cesáreas tras una versión cefálica externa exitosa es del 11'1%, menor que la tasa general de cesáreas en gestantes con feto único (12'4%). Este resultado va en contra de lo esperado en las publicaciones revisadas, aunque nuestro estudio (descriptivo) no tiene capacidad para discriminar las múltiples variantes que pueden existir. Posiblemente nuestras diferencias (diferencias clínicas no estadísticamente significativas) se verían mermadas si realizamos un estudio específicamente diseñado para analizar este tema en concreto.

Además, los datos también muestran que se trata de un procedimiento con un alto grado de seguridad ya que no hay un aumento de la morbilidad fetal en los versionados en comparación con la morbilidad fetal general ni el procedimiento aumenta la mortalidad fetal. Es verdad que todo el proceso se realiza a nivel hospitalario, con la capacidad de realizar pruebas diagnósticas inmediatas y realizar también una cesárea de extrema urgencia si así lo aconsejan las pruebas. No parece lo más aconsejable el realizar esta técnica en régimen ambulatorio, aunque es una técnica que en sí no precisa aparataje complejo y tampoco un gran despliegue de medios humanos. Podría contemplarse la realización de esta técnica en centros ambulatorios con una conexión rápida a un centro hospitalario, aunque la prudencia aconseja el manejo hospitalario.

También es importante destacar la disminución de la tasa general de cesáreas que supone la realización de la técnica (**Figura 8**). De los 3761 partos de gestación única que se dieron durante 2016, 466 fueron cesáreas, lo que supone como ya se ha comentado anteriormente, una tasa de cesáreas de 12'4%. Si durante este año no se

hubiesen realizado versiones cefálicas externas, esta cifra habría aumentado a 530 cesáreas y una tasa general de cesáreas de 14%, cifras que aumentarían a 558 cesáreas y una tasa de 14'8% si además de no realizarse versiones cefálicas externas no se hubiera tampoco intentado parto por vía vaginal en presentaciones de nalgas. Por lo tanto, sin VCE la tasa de cesáreas general del Hospital Universitario Donostia en 2016 habría aumentado un 1'6% y un 2'4% si, además, tampoco se hubiesen realizado partos vaginales en presentación de nalgas. Es verdad que el objetivo de la versión no debe estar enmarcado estrictamente en reducir la tasa de cesáreas como un número absoluto, sino que una técnica que consigue disminuir el número de cirugías (y la cesárea lo es) sin aumentar la morbilidad materno-fetal es una opción muy razonable.



**Figura 8. Comparación del número de cesáreas.** En esta gráfica se ve el número de cesáreas realizadas en HUD durante el año 2016 comparado con el número de cesáreas que se realizarían en el caso de no realizarse VCE y con la misma situación si además de no realizarse VCE tampoco se realizasen partos vaginales ante la situación de presentación de nalgas.

Así, el parto por vía vaginal también es otra situación importante a tener en cuenta además de la versión cefálica externa ante la situación de un feto en presentación de nalgas. Según los datos, la tasa de parto vaginal en presentación de nalgas tras intento de versión cefálica externa es del 36'8%. En este tipo de partos, los niños presentan un Apgar menor en comparación con los niños que nacen en presentación cefálica. A largo plazo, esa diferencia de Apgar no se ve reflejada en ninguna estadística de discapacidad. Nuestros resultados son acordes con estas cifras.

## 8. CONCLUSIONES

La versión cefálica externa supone una técnica efectiva para convertir una presentación no cefálica en cefálica, con un porcentaje de éxito en torno al 50%, sin que esto suponga un riesgo elevado ni para el feto ni para la gestante.

El éxito de una versión cefálica externa supone un incremento en la tasa de parto vaginal. Además, la posibilidad de parto vaginal supone una disminución de la tasa de cesáreas, lo cual es beneficioso para la gestante en su gestación actual ya que la cesárea se asocia a un aumento de la morbilidad materna, y también es beneficioso en sucesivas gestaciones, porque implica menor riesgo anteparto y sobre todo intraparto.

En aquellos fetos en los que falla la técnica, el porcentaje de partos vía vaginal es similar a aquellos en los que no se ha intentado la versión cefálica externa.

En el contexto adecuado, las principales sociedades científicas aconsejan ofrecer a todas las mujeres a término con un feto en presentación diferente de la cefálica y que no presenten ninguna contraindicación el intento de versión cefálica.

La decisión de realización de la versión cefálica externa depende de la propia paciente, a la cual se le debe aportar información acerca de la técnica, los beneficios que supone la realización de ésta y también las posibles complicaciones que se pueden presentar. Debemos firmar siempre el consentimiento informado creado para tal fin que avala que hemos aportado la información necesaria y que la paciente entiende riesgos y beneficios.

El intento de versión cefálica externa debe realizarse en un entorno hospitalario que permita realizar una cesárea urgente ante un riesgo de pérdida de bienestar fetal.

Los medios analgésicos de los que disponemos en la actualidad no incrementan la tasa de éxitos en la VCE, aunque mejoran la sensación del procedimiento en las pacientes al disminuir el dolor.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Akhtar N. Early versus late external cephalic version. *J Postgrad Med Inst.* 2013;27(2):164-9.
2. Alarab M, Regan C, O'Connell MP, Keane DP, O'Herlihy C, Foley ME. Singleton vaginal breech delivery at term: still a safe option. *Obstet Gynecol* 2004;103(3):407–12.
3. American College of Obstetricians and Gynecologist. Mode of term singleton breech delivery. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006;108(1):235-37.
4. Burgos J, Cobos P, Rodríguez L, Osuna C, Centeno MM, Martínez-Astorquiza T, et al. Is external cephalic version at term contraindicated in previous caesarean section? A prospective comparative cohort study. *BJOG.* 2014;121:230-5.
5. Cluver C, Gyte GML, Sinclair M, Dowswell T, Hofmeyr GJ. Interventions for helping to turn term breech babies to head first presentation when using external cephalic version. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* Issue 2, 2015. Art. No.: CD000184. DOI: 10.1002/14651858.CD000184.pub4.
6. Coulon C, Poleszczuk M, Paty-Montaigne MH, Gascard C, Gay C, Houfflin-Debarge V, et al. Version of breech fetuses by moxibustion with acupuncture. *Obstet Gynecol* 2014;124:32-9.
7. Goffinet F, Carayol M, Foidart JM, Alexander S, Uzan S, Subtil D, et al.; PREMODA Study Group. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194(4):1002-11.
8. Grupo de Trabajo de la Dirección de Asistencia Sanitaria. Documento de Consenso. Recomendaciones de actuación en el parto de un embarazo a término con feto único en presentación de nalgas. *Osakidetza/Servicio vasco de salud.* 2003.
9. Grupo de Trabajo de Obstetricia del HUD. Parto en la presentación de nalgas a término. *Protocolos Asistenciales en Obstetricia.* 2014.

10. Guerra S, Lopez-Picado A, Muñoz H, Marín JM, Lete I, Echevarria O. Versión cefálica externa en presentación de nalgas: una técnica ancestral muy actual. *Clin Invest Gin Obst*. 2012;39(3):113-7.
11. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR, for the Term Breech Trial Collaborative Group. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomized multicentre trial. *The Lancet*. 2000; 356:1375-83.
12. Hannah ME, Whyte H, Hannah WJ, Hewson S, Amankwah K, Cheng M, et al. Maternal outcomes at 2 years after planned cesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:917–27.
13. Hofmeyr GJ, Hannah M, Lawrie TA. Planned caesarean section for term breech delivery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 7, 2015. Art. No.: CD000166. DOI: 10.1002/14651858.CD0001.pub2.
14. Hofmeyr GJ, Kulier R, West HM. External cephalic version for breech presentation at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 4, 2015. Art No.: CD000083. DOI: 10.1002/14651858.CD000083.pub3.
15. Kok M, Cnossen J, Gravendeel L, Van Der Post JA, Mol BW. Ultrasound factors to predict the outcome of external cephalic version: a meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009;33:76-84.
16. Kok M, Cnossen J, Gravendeel L, Van Der Post JA, Opmeer B, Mol BW. Clinical factors to predict the outcome of external cephalic version: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199(6):630.e1-7.
17. Guittier MJ, Pichon M, Dong H, Irion O, Boulvain M. Moxibustion for breech version. *Obstet Gynecol* 2009;114:1034-40.
18. Elkins VH. In: Enkin M, Chalmers I, editor(s). *Effectiveness and satisfaction in antenatal care*. London: Spastics International Medical Publishers, 1982:216.

19. Chenia F, Crowther CA. Does advice to assume the knee-chest position reduce the incidence of breech presentation at delivery? A randomized clinical trial. *Birth* 1987;14:75-8.
20. Royal College of Obstetricians and Gynaecologist. External cephalic version and reducing the incidence of breech presentation. RCOG guidelines. 2006; RCOG guideline No. 20a.
21. Servicio de Medicina Materno-Fetal del Hospital Clínic. Versión externa a término. *Protocolos Medicina Materno-Fetal*.
22. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Parto en presentación de nalgas. *Protocolos asistenciales en ginecología y obstetricia de la SEGO (PROSEGO)*. 2001.
23. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Parto en la presentación de nalgas a término. *Protocolos asistenciales en ginecología y obstetricia de la SEGO (PROSEGO)*. 2011.
24. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Versión cefálica externa. *Protocolos asistenciales en ginecología y obstetricia de la SEGO (PROSEGO)*. 2014.
25. Su M, Hannah WJ, Willan A, Ross S, Hannah ME. Planned caesarean section decreases the risk of adverse perinatal outcome due to both labour and delivery complications in the Term Breech Trial. *Term Breech Trial Collaborative Group. BJOG* 2004;111:1065–74.
26. The FIGO Committee on Perinatal Health. Recommendations of the FIGO Committee on Perinatal Health on guidelines for the management of breech delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1995; 58(1):89-92.
27. Bung P, Huch R, Huch A. Is Indian version a successful method of lowering the frequency of breech presentations? *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 1987;47:202-5.
28. Whyte H, Hannah ME, Saigal S, Hannah WJ, Hewson S, Amankwah K, et al. Outcomes of children at 2 years after planned cesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the International Randomized Term Breech Trial. *Term Breech Trial Collaborative Group. Am J Obstet Gynecol* 2004;191:864–71.

29. Kok M, Bais JM, Van Lith JM, Papatsonis DM, Kleiverda G, Hanny D, et al. Nifedipine as a uterine relaxant for external cephalic version. *Obstet Gynecol* 2008;112(2):271-6.
30. Hilton J, Allan B, Swaby C, Wah R, Jarrell J, Wood S, et al. Intravenous nitroglycerin for external cephalic version. *Obstet Gynecol* 2009;114(3):560-7.
31. Weiniger CF, Ginosar Y, Echalal U, Sharon E, Nokrian M, Ezra Y. External cephalic version for breech presentation with or without spinal analgesia in nulliparous women at term. *Obstet Gynecol* 2007;110(6):1343-50.
32. Boucher M, Marquette GP, Varin J, Champagne J, Bujold E. Fetomaternal hemorrhage during external cephalic version. *Obstet Gynecol* 2008;112:79-84.
33. Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 5, 2012. Art. No.: CD003928. DOI: 10.1002/14651858.CD003928.pub3
34. Hofmeyr GJ, Kuller R. Cephalic version by postural management for breech presentation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 10, 2012. Art. No.: CD000051. DOI: 10.1002/14651858.CD000051.pub2
35. Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM, Novikova N. Maternal hydration for increasing amniotic fluid volume in oligohydramnios and normal amniotic fluid volume. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 1, 2002. Art. No.: CD000134. DOI: 10.1002/14651858.CD000134.
36. Hannah ME, Hannah WJ, Hodnett ED, Chalmers B, Kung R, Willan A, et al. Outcomes at 3 months after planned cesarean vs planned vaginal delivery for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. *Term Breech Trial Collaborative Group. JAMA* 2002;287(14):1822–31.