

R. Rodríguez Zarauz
L. Aceituno Velasco
A. Barqueros Ramírez
G. Moreno García
J. Quesada Hurtado
F. Salgado Rosales

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital La Inmaculada.
Huércal-Overa. Almería.

Correspondencia:
Dr. R. Rodríguez Zarauz.
Calle Era, n.º 11, 1.º 3. 04600 Huércal-Overa. Almería.
Correo electrónico: rodriguezz@meditex.es

Fecha de recepción: 25/4/01
Aceptado para su publicación: 8/5/02

**Parto en podálica.
Revisión global y análisis
del multicéntrico
Term Breech Trial**

287

*Breech presentation. Overall
review and analysis of the
multicenter study Term Breech
trial*

*R. Rodríguez Zarauz, L. Aceituno Velasco, A. Barqueros
Ramírez, G. Moreno García, J. Quesada Hurtado, F. Salgado
Rosales. Parto en podálica. Revisión global y análisis del
multicéntrico Term Breech Trial.*

RESUMEN

Hemos revisado toda la literatura médica publicada en los últimos 30 años referente al parto de nalgas de fetos a término incluida en la base de datos Medline, valorando si está justificada la protocolización de la cesárea electiva en todos los casos de presentaciones podálicas. Observamos que, si bien existe discrepancia en lo referente a la morbilidad perinatal, la mayoría de los trabajos que no encuentran diferencias estadísticamente significativas suele manejar un bajo número de elementos (por debajo de 300), lo que les invalida para encontrar diferencias respecto de la mortalidad perinatal; sin embargo, los estudios metaanalíticos, de cohorte, y multicéntricos (trabajos que manejan miles de sujetos) concluyen, en su mayoría, en favorecer a la cesárea frente a un posible parto vaginal. Recientemente se ha publicado un estudio aleatorizado y multicéntrico, el Term Breech Trial, con 2.088 partos de nalgas a término que aboga por

protocolizar cesárea electiva en todos los casos debido a la gran disminución en morbilidad perinatal, 1,6% en grupo de cesárea planificada frente al 5,0% en grupo de posible parto vaginal (*odds ratio* [OR] = 0,33 e intervalo de confianza [IC] del 95%, 0,19-0,56), siendo esta diferencia aún mayor en los países con baja tasa de mortalidad perinatal. Todo ello, con un leve incremento de morbilidad materna (OR = 1,29. IC del 95%, 1,03-1,61) según un estudio metaanalítico sobre trabajos prospectivos y aleatorizados. Conclusión: basándonos en lo publicado hasta la fecha deberíamos optar por la protocolización de cesárea electiva en todos los partos en podálica. La generalización de la práctica de la versión externa ayudará a reducir el esperado incremento en el porcentaje global de cesáreas.

PALABRAS CLAVE

Parto de nalgas. Cesárea electiva. Mortalidad perinatal.

288 SUMMARY

After reviewed all published literature of these last 30 years about breech deliveries at term, which were included in Medline database, we have tried to determine if planned caesarean section in all breech cases is always justified. We have observed that although there is discrepancy regarding perinatal morbidity and mortality, most of studies that can't find statistically significant differences are based on a low number of elements (under 300), resulting invalid ones in order to find considerable differences with regard to perinatal mortality. On the other hand, meta-analysis, cohort and multicentre studies, based on higher ciphers (thousands of subjects), are mostly indeed in favour of caesarean section as opposed to planned vaginal birth. Recently, it has been published a randomized and multicentre trial, entitled Term Breech Trial, in which 2,088 breech deliveries have been submitted, and concluded a policy of planned caesarean section is better than planned vaginal birth in term breech deliveries, due to considerable decrease of perinatal morbidity and mortality: 1.6% in planned caesarean group vs 5.0% in planned vaginal birth one (OR = 0.33; 95% CI, 0.19-0.56), becoming this difference even greater in those countries with a low perinatal mortality rate. Otherwise, upon a meta-analysis study about randomized trials, maternal morbidity has a slight increase with this policy (OR = 1.29; 95% CI, 1.03-1.61). Conclusion: basing on all published studies to date, planned caesarean section for term breech deliveries should always be scheduled. The generalised practice of external cephalic version will contribute to the increase of percentage of caesarean section not to become too high.

KEY WORDS

Breech deliveries. Planned caesarean. Perinatal mortality.

ELECCIÓN DE LA VÍA DE PARTO

Es un hecho incuestionable que el nacimiento de un feto en presentación podálica (PP) supone un incremento importante del riesgo respecto a los fetos nacidos en céfálica. Existen varias razones para ello:

1. El porcentaje de prematuridad en los nacimientos en podálica es muy superior al existente en presentación céfálica (PC), y la prematuridad es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad perinatal.
2. El porcentaje de malformaciones en PP es también superior al existente en PC, siendo precisamente dicha malformación la que origina que el feto se encuentre en una presentación anómala en el momento del parto.
3. El nacimiento (vaginal o abdominal) de un feto en podálica exige, por lo general, una manipulación del feto mucho mayor que en PC, lo que favorece la posibilidad de morbilidad traumática. Dicho riesgo es especialmente importante en el caso de los fetos menores de 32-34 semanas.
4. El parto vaginal de una PP tiene el riesgo sobreañadido sobre la vía abdominal de tener que atravesar la pelvis materna, lo cual implica un doble riesgo: posible compresión del cordón umbilical cuando la cabeza atraviesa el estrecho superior pélvico y la posibilidad, en ocasiones catastrófica, de distocia de cabeza última. Por otra parte, el porcentaje de prolapso de cordón durante el trabajo de parto también es superior en las PP que en las céfálicas.

Todo ello nos obliga a seleccionar muy bien los trabajos publicados que valoran la vía del parto, abdominal o vaginal, en PP, comprobando si se ha tenido en cuenta el pareamiento de las variables contaminadoras (prematuridad, malformaciones, selección adecuada preparto de la vía del nacimiento, etc.). Así, por ejemplo, la mortalidad neonatal del 1% (6/580) encontrada por Tatum¹ quedó anulada (0%) tras excluir las malformaciones incompatibles con la vida.

En cuanto a la selección de la vía del parto, todos los autores coinciden en la exigencia de valorar una serie de parámetros antes de permitir el parto vaginal de una PP: *a)* edad gestacional o peso estimado fetal adecuado; *b)* tamaño de la cabeza fetal; *c)* actitud de la cabeza fetal; *d)* tamaño y forma de la pelvis materna; *e)* tipo de presentación podálica, y *f)* rapidez de dilatación cervical y tiempo de expulsivo. El resto de las situaciones no son aceptadas por todos y se entienden como factores que hay que valorar, pero sin justificación científica que los avale (primiparidad, especialmente la añosa; deseo de esterilización; esterili-

dad previa, sobre todo en tratamientos de fecundación *in vitro* (FIV) o inyección intracitoplásmica de esperma (ICSI); malos antecedentes obstétricos y edad materna menor de 18 o mayor de 35 años).

En cuanto al peso estimado fetal, existe suficiente documentación bibliográfica que indica que los fetos muy grandes o muy pequeños tienen una mayor morbimortalidad perinatal, y existe acuerdo en que se debe plantear cesárea a fetos con un peso estimado menor de 1.500 g (Melchor Marcos²) o 2.000 g (FIGO 1994³, Martínez Escoriza⁴) y en aquellos con peso mayor de 3.800-4.000 g. Izquierdo, en los protocolos de la SEGO⁵, establece unos valores demasiado restrictivos (2.500-3.500 g), en la línea de prudencia hallada en muchos de dichos protocolos. Carrera no incluye la estimación del peso fetal en su baremo asistencial de Carrera-Mallafre⁶, probablemente porque, como gran experto en ecografía que es, conoce la gran dificultad de datar con precisión un peso fetal por ecografía. Así, obtenemos hasta un 20% de margen de error por exceso y defecto si queremos conocer un peso con un 95% de seguridad, y ello con ecografistas experimentados. Esto hace que, para determinar con una seguridad del 95% un peso entre 2.000 y 4.000 g debemos plantear que el peso estimado por ecografía ha de estar entre 2.500 y 3.300 g.

En los protocolos de selección de la vía de parto el peso se sustituye, en ocasiones, por la edad gestacional que, en buena lógica, tiene menos que ver con el pronóstico perinatal derivado de adoptar una vía de parto u otra, pero que es más objetivo y extrapolable que el peso estimado por ecografía.

Existen discrepancias entre nuestros colegas españoles en cuanto a decidir por debajo de qué semana se debe realizar cesárea electiva (36 para Izquierdo⁵ y García Calderón⁷, 35 para Carrera⁶, 34 para Martínez Escoriza⁴, 32 para Melchor Marcos²). La bibliografía internacional expresa igualmente algunas diferencias; así, los artículos publicados en la década de los ochenta aconsejaban superar la semana 35 o 36, mientras que en los noventa las publicaciones aconsejan permitir la vía vaginal por encima de la semana 32 o 34. La FIGO, en una publicación de 1994³, aconseja la vía abdominal en gestaciones de menos de 34 semanas.

En cuanto a las semanas máximas para permitir el parto vaginal, Carrera⁶ entiende que es mejor por debajo de 39 semanas, aunque no contraindique la vía vaginal por encima de la misma; Izquierdo⁵ cree más

adecuado el parto vaginal por debajo de la semana 40. Lo cierto es que la mayoría de los autores no establece un límite máximo gestacional para permitir el parto vía vaginal.

El tamaño de la cabeza fetal por encima del cual se debe indicar una cesárea electiva también varía al revisar la bibliografía, encontrándose entre 95 y 100 mm de DBP. Parece razonable la postura de Rosenau⁸, que establece la indicación absoluta de cesárea electiva con un DBP superior a 100 mm, mientras que se contemplará como de pronóstico intermedio medidas entre 96 y 100 mm.

Respecto a la actitud que debe presentar el polo cefálico durante la dilatación, existe total acuerdo en la bibliografía, estableciendo como óptima la actitud de flexión cefálica, considerando como razonable buen pronóstico la cabeza en actitud indiferente, y totalmente contraindicada para el parto vaginal la actitud de hiperextensión cefálica. Hay algunos autores que realizan intentos de conseguir la flexión cefálica mediante la manipulación externa del feto bajo control ecográfico.

Es obvio que la pelvis materna debe disponer de unos diámetros suficientemente amplios como para garantizar que la posibilidad de distocia de cabeza última sea mínima. La pelvis ideal es de tipo ginecoide o antropoide, con diámetros transversos y anteroposteriores en el estrecho superior e inferior suficientemente largos como para que descienda la cabeza fetal sin dificultad; las pelvis platipeloide y androide son inadecuadas para el parto vaginal de fetos en podálica. Por ello, todos los protocolos exigen la realización de una pelvimetría previa al expulsivo. La duda está en si ésta debe ser radiológica⁶, clínica, o cualquiera de las dos^{5,9}. Desde el punto de vista medicolegal es, lógicamente, más deseable disponer de una radiopelvimetría, por cuanto se trata de cifras objetivas, que son aportadas por otro especialista y que quedan reflejadas en un documento. No obstante, la mayoría de los trabajos no ha demostrado mejoría en los resultados perinatales cuando se comparan grupos con radiopelvimetría y grupos sin ella, aumentando innecesariamente el porcentaje de cesáreas en el caso de realizar radiopelvimetrías. Cheng¹⁰ observó, tras revisar 15 estudios, una gran disparidad de los valores adecuados para dichos diámetros según el estudio que analizase, por lo que los resultados no son extrapolables a otras maternidades. Habría, por tanto, que realizar en cada centro sus propias estadísticas

290 para determinar qué pelvis pueden parir por vía vaginal en función de las radiopelvimetrías del propio centro. Esto es, obviamente, imposible en la mayoría de las maternidades, debido a la escasa casuística anual que se dispone de partos podálicos en los hospitales no terciarios.

Los diferentes tipos de presentación podálica adoptada tienen influencia básicamente en dos situaciones: posibilidad de prolapso de cordón y mayor o menor disminución del riesgo de distocia de cabeza última. En cuanto al mayor riesgo del prolapso de cordón son, por este orden, pies, nalgas incompletas, nalgas completas y nalgas puras. Respecto a la distocia de cabeza última, es evidente que cuanto mayor sea la circunferencia máxima de la mitad inferior del cilindro fetal, menos posibilidades existirán de distocia de cabeza última, por cuanto por esa pelvis habrá pasado una circunferencia más amplia previamente al paso del polo cefálico. Desde este punto de vista, los tipos de podálica más deseables para el parto vaginal son, por este orden: nalgas completas, nalgas incompletas, nalgas puras y pies. Aunando ambos conceptos, la bibliografía acepta como de buen pronóstico las nalgas completas y puras, de pronóstico intermedio las nalgas incompletas (aconsejando cesárea si se asocia otra situación de pronóstico intermedio), y de mal pronóstico para el parto vaginal la presentación de pies (para la que la mayor parte de los autores recomiendan cesárea electiva).

Por lo que respecta a la velocidad de dilatación, volvemos a encontrar una gran discrepancia al consultar la bibliografía, observando que mientras unos autores consideran excesivo un tiempo de dilatación de 6 h, otros permiten llegar a las 14 h. La mayoría suele aconsejar la perfusión de un goteo oxitócico si la dinámica no es correcta, pero algunos, como Williams¹¹, consideran que si la evolución de la dilatación no es correcta con dinámica espontánea se debe indicar cesárea. En todo caso, es claro que la cesárea por "no progresión de parto" debe ser mucho más generosa en el caso de las podálicas que en presentaciones cefálicas.

Al expulsivo también se le permite una menor duración en la PP que en la cefálica. Se suele considerar prolongado un expulsivo 60 min en nulíparas y de 30 min en multíparas, pujando. Otros autores^{5,12} son más elásticos y aceptan entre 45 y 60 min para conseguir el encajamiento de las nalgas desde la dilatación completa, con lo que dejarían algo más de una

hora para el expulsivo completo. Melchor, según sus propios resultados⁹, entiende que las primíparas no deben permanecer más de media hora en el paritorio, puesto que se incrementa el riesgo de acidosis fetal, pero no establece límites al tiempo completo de expulsivo.

Algunos autores, como Carrera⁶, establecen tablas de puntuación en las que se valoran los apartados anteriormente mencionados, y se permite el trabajo de parto en función de que se supere un determinado límite. Tienen la ventaja de ser objetivos, lo cual beneficia desde el punto de vista medicolegal al tocólogo que asiste el parto, y suprime subjetividades y creencias, más o menos particulares, del tocólogo encargado del caso. El inconveniente radica en que la elección de la vía vaginal para una presentación podálica implica una cantidad de variables muy numerosa y de distinta importancia. Así, en el baremo asistencial de Carrera-Mallafre no se permitiría el parto vaginal a una primípara añosa de 40 semanas en presentación de nalgas puras (situación perfectamente vaginal), pero sí podría parir una primípara con una pelvis intermedia y un feto cuyo DBP sea de 10,4 cm (situación de difícil aceptación vía vaginal). Para Melchor Marcos⁹, ningún *score* puede sustituir la impresión subjetiva de un tocólogo experimentado; desafortunadamente "la impresión subjetiva" es poco defendible, tanto desde el punto de vista medicolegal como científico.

Algunas escuelas protocolizan la cesárea electiva en las primíparas con PP. Las razones son básicamente dos: por un lado, no existe experiencia de partos previos a través de una pelvis primípara, situación que sí ocurre en una multípara, y que, especialmente si los hijos previos han nacido con un peso medio o alto, tranquiliza bastante respecto a las posibles dimensiones de dicha pelvis. Por otro lado, el expulsivo de una multípara es más corto que el de una primípara, ya que la vagina es menos distensible en este caso. Eso hace que el tiempo que el feto permanece dentro de la vagina entre la aparición del borde inferior de la escápula anterior y la salida de la cabeza (período crítico por posible compresión funicular en el estrecho superior pélvico) sea mayor en la primípara, con lo que la posibilidad de acidosis fetal aumenta, al menos, en teoría.

Carrera⁶ exige la aplicación de su baremo asistencial de Carrera-Mallafre sólo a las primíparas. Creemos que esta decisión es cuestionable, puesto que las

multíparas también deben pasar por un proceso de selección riguroso de cara a un posible parto vaginal. Algunos autores^{5,6} entienden que la primiparidad es un factor de riesgo para el parto vaginal de nalgas, pero ningún trabajo con un mínimo de rigor científico justifica la cesárea electiva en razón única de la paridad, antes al contrario, la mayoría de las publicaciones^{8,13-15} no encuentra diferencias en el pronóstico perinatal al comparar nulíparas y multíparas. Mención especial merece el trabajo de Bernaschek¹⁶, que estudia exhaustivamente a niños en edad escolar desde un punto de vista neurológico, sin encontrar diferencias respecto a la vía del parto en mujeres primíparas que tuvieron nacimientos en podálica. Por su parte, Melchor Marcos⁹ indica que la primiparidad no sólo no justifica *per se* la decisión de realizar cesáreas electivas, sino que entiende que no debe incluirse en los parámetros a valorar el tipo de vía adecuada de parto, al no influir en los resultados de morbilidad perinatal.

Algunos autores incluyen entre las condiciones para permitir el parto vaginal en podálica algo que se sobreentiende, y es que no existan contraindicaciones para un parto vaginal (ausencia de lesiones activas de VHS en el canal del parto, mioma previo, SFA, DPP-NI, prolapso de cordón, placenta previa, algunas malformaciones fetales, etc.).

VÍA ABDOMINAL O VAGINAL. REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

A comienzos de la década de los ochenta se publicaron varios trabajos que criticaban el parto vaginal en presentación podálica, demostrando una mortalidad perinatal 5 veces superior a la encontrada en PC, mientras que el índice de traumatismos fetales en PP era del 6,7% (13 veces superior a la PC⁷). Dichas estadísticas fueron posteriormente muy criticadas, pues el método de selección empleado antes de los ochenta era muy poco restrictivo, revelando índices de parto vaginal en nalgas de alrededor del 85%, cifra claramente excesiva. Melchor Marcos⁹ entiende que un porcentaje razonable de partos vaginales en podálicas es aproximadamente un 40%. En nuestro servicio parió por vía vaginal el 38% de las PP en los años 1999 y 2000. Está claro que con cifras del 85% se está pariendo por vía vaginal un número muy importante de gestaciones podálicas que no reúnan condiciones favorables para ello. Además, no tiene sentido com-

par los resultados perinatales globales del parto de nalgas frente a PC, ya que la PP ya supone, por sí misma, un riesgo superior a la cefálica, sin que entre en consideración la vía del parto.

Podemos encontrar en la bibliografía múltiples trabajos a favor^{4,9,13,17,18} y en contra^{10,19,20} del intento de parto vaginal en PP seleccionadas. No obstante, se observa cómo las publicaciones que no encuentran diferencias estadísticamente significativas en la morbilidad perinatal suelen hallar un pequeño número de elementos (menor de 300)^{21,22-25}, mientras que los estudios que describen mejoría al planificar cesáreas electivas a menudo suman un número de casos muy elevado, como los metaanálisis de Cheng¹⁰, Bingham²⁶ o Gifford²⁷, o los estudios de cohorte de Krebs¹⁴ o Thorpe-Beeston²⁸. Dado que la mortalidad intraparto y neonatal en los nacimientos de nalgas suele estar alrededor del 0,5%, los trabajos con 200-300 casos pueden no contar con casuística suficiente como para que aparezcan muertes intraparto y neonatales.

En 1993, Cheng¹⁰ publicó un metaanálisis sobre 24 estudios publicados entre 1966 y 1992. Sugirió un incremento de la morbilidad perinatal para los intentos de parto por vía vaginal frente a la cesárea electiva (OR = 3,86; IC del 95%, 2,22-6,69), de la misma manera que hubo un incremento de lesiones traumáticas en la vía vaginal (OR = 3,96). Este trabajo ha sido muy discutido debido a los grandes sesgos de selección de la mayoría de los trabajos incluidos, que hacen factible que las diferencias obtenidas se hubieran debido a situaciones ajenas a la vía del parto. Un dato importante que no reflejaba casi ningún trabajo era la experiencia del asistente al parto.

En 1995, Gifford²⁷ publicó otro metaanálisis, éste con un criterio de selección de artículos más riguroso, encontrando 9 trabajos aleatorizados o de cohorte, publicados entre 1981 y 1993, con criterios específicos de selección de intento de parto vaginal en presentaciones de nalgas. Encontraron una incidencia del 1,23% de muerte o daño perinatal en nacimientos tras un intento de parto vaginal, frente al 0,09% en los grupos planificados para cesárea electiva, diferencias claramente significativas y que les hicieron aconsejar la protocolización de la cesárea electiva sistemática.

Krebs¹⁴, a partir de una cohorte de 19.476 nacimientos de nalgas, estudió los 218 casos con Apgar al minuto 5 menor de 7, concluyendo que el parto vaginal tiene un riesgo 15 veces mayor que la cesárea electiva respecto de dicho parámetro.

En Londres se realizó un estudio de cohortes²⁸ sobre 3.447 nacimientos de nalgas a término. La mortalidad intraparto y neonatal corregida fue del 0,83% para los partos vaginales y de sólo un 0,03% para los partos abdominales (RR = 20; IC del 95%, 2,5-163).

Sin embargo, no todos los grandes trabajos abogan por la cesárea electiva. Recientemente se ha publicado un estudio de cohortes australiano²⁹ con 21.648 gestaciones simples en podálica (años 1990-1997, en Nueva Gales del Sur) que demuestra que, a pesar del descenso en el porcentaje de la vía vaginal año tras año (del 29 al 19%) y del incremento en el índice de cesáreas electivas (del 49 al 58%), no se ha observado ninguna mejoría en la mortalidad perinatal a lo largo del estudio. La crítica que se puede plantear a las conclusiones de este trabajo es que la escasa disminución en la incidencia de partos vaginales (sólo un 10%) a lo largo de 8 años puede no ser suficientemente importante como para determinar un cambio en las cifras de mortalidad perinatal. Hay que tener en cuenta que, en estadística, la no demostración de diferencias estadísticamente significativas no implica que los dos tratamientos comparados tengan resultados similares, sino que no se ha podido demostrar que sean distintos.

Otro estudio que tampoco encontró mejoría en la mortalidad neonatal al incrementar el índice de cesáreas es el publicado por Oian³⁰ en 1988. En este caso, la casuística era menor (580 nacimientos de nalgas), pero la diferencia en el incremento de cesáreas era patente (del 8 al 32%).

Melchor Marcos, designado por el Grupo de Trabajo en Medicina Perinatal de la SEGO para exponer el tema del parto en podálica, en el *Manual de Asistencia al Parto y Puerperio Patológicos*⁹ publicado en 1999 afirma que no existen evidencias para establecer la cesárea electiva como método ideal para el parto en podálica. Además, considera que la cesárea no es garantía de nacimiento atraumático o de ausencia de asfixia neonatal.

La medicina basada en la evidencia ha llamado la atención sobre la escasa validez científica de la mayoría de los trabajos publicados. Así, Hofmeyr, tras realizar una revisión del tema en el año 2000 sobre la base Cochrane³¹, sólo encontró 2 trabajos prospectivos, aleatorizados y comparados^{21,22}. Observó mejores resultados en la vía abdominal frente a la vaginal respecto de la prueba de Apgar, la mortalidad perinatal y las lesiones sobre el plexo braquial, pero sin

obtener diferencias estadísticamente significativas, quizá debido a la escasez de las muestras (en total, 313 mujeres). Sin embargo, sí encontró un menor índice significativo en lo que a morbilidad neonatal se refiere (RR = 0,26). Hofmeyr concluyó que, a la vista de lo publicado con alto nivel científico, no puede abogarse por la protocolización de la cesárea electiva y reclama, al igual que muchos otros autores, la realización de un estudio aleatorizado, comparado y multicéntrico que aclare la vía de elección del parto de nalgas. Este estudio se denomina Term Breech Trial y ha sido publicado en octubre del año 2000³². De él hablaremos seguidamente.

ANÁLISIS DEL TERM BREECH TRIAL

Este trabajo se ha realizado bajo la dirección de la Dra. Hannah entre junio de 1997 y abril de 2000 por el Term Breech Trial Collaborative Group, grupo formado por 121 centros hospitalarios pertenecientes a 26 países. En adelante denominaremos a este trabajo con las siglas TBT. Es un trabajo multicéntrico, comparado y aleatorizado con 1.043 mujeres incluidas en un grupo en el que se planteó cesárea electiva (finalmente, se realizó un 90,4% de cesáreas) y 1.045 mujeres en las que se planteó un posible parto vaginal, si las condiciones materno-fetales lo aconsejaban (se produjo un 56,7% de partos vaginales). Los resultados de mortalidad perinatal y neonatal y morbilidad severa neonatal (tras excluir malformaciones incompatibles con la vida) favorecen claramente a la cesárea planificada (17/1.039 [1,6%] frente a 52/1.039 [5,0%]; OR = 0,33; IC del 95%, 0,19-0,56). No se han hallado diferencias significativas al comparar la morbilidad severa materna entre ambos grupos (41/1.041 [3,9%] en grupo de cesárea electiva y 33/1.042 [3,2%] en el grupo de posible parto vaginal; OR = 1,24; IC del 95%, 0,79-1,95).

En cuanto al diseño del método, el TBT analiza gestaciones simples con presentación podálica a término (≥ 37 semanas), en nalgas puras o completas, desestimando las presentaciones de pies y aquellas no descritas. Se excluyeron del estudio aquellos casos con sospecha clínica o radiológica de desproporción fetopélvica, sospecha de macrosomía clínica o peso estimado superior a 4.000 g, hiperextensión cefálica, anomalías fetales con posibilidad de ocasionar problemas mecánicos en el nacimiento, así como aquellos

casos con contraindicación para todo tipo de partos vaginales (como la placenta previa). Igualmente, no fueron admitidos aquellos nacimientos obtenidos mediante "gran extracción". El nacimiento fue asistido por personal con experiencia en partos de nalgas, excluyendo aquellos asistidos por un clínico inexperto. Fueron excluidos del estudio 5 casos en los que se perdió el seguimiento de las pacientes y otros 5 niños que murieron debido a malformaciones incompatibles con la vida, quedando 2 grupos de 1.039 mujeres cada uno. Ambas muestras se encuentran apareadas respecto de las principales variables que se pueden implicar en un parto de nalgas (edad materna, paridad, tipo de nalgas, pelvimetrías clínicas, valoraciones ecográficas de peso fetal y actitud cefálica, intentos de versión externa, rotura de membranas, peso fetal menor de 3.000 g y porcentaje de países con una alta mortalidad perinatal). Se consideró progreso adecuado del parto si la dilatación llevó un ritmo superior a 0,5 cm/h y durante el expulsivo se consiguió introducir las nalgas en el suelo pélvico en menos de 2 h desde la dilatación completa, considerando que el nacimiento debía ser inminente tras pujar durante 1 h. Según esos parámetros se consideró una duración excesiva del primer estadio del parto más de 18 h, duración excesiva entre la dilatación completa y el inicio de los pujos más de 2 h, e igualmente se entendió como inadecuado un período superior a 90 min entre el inicio de los pujos y el nacimiento. En el grupo en el que se intentó un parto vaginal, se consideró indicada una cesárea cuando se observó sospecha de desproporción, falta de progresión de parto, anomalías en la frecuencia cardíaca fetal (FCF), presentación de pies, solicitud de cesárea por parte de la mujer, prolapso de cordón y complicación médica u obstétrica.

En un principio, en este ensayo estaba previsto seleccionar unas 2.800 mujeres, pero el estudio se paralizó en abril del 2000, tras estudiar los primeros 1.600 nacimientos y observar que los resultados de morbilidad perinatal ofrecían una desventaja clara para el grupo de parto vaginal planificado, con una $p < 0,02$.

Es el estudio de medicina basada en la evidencia por excelencia hasta el momento (esto es, multicéntrico, comparado, aleatorizado, y con un elevado número de elementos) en lo que respecta a partos de nalgas a término; sin embargo, hasta el mejor de los trabajos tiene errores metodológicos y de aplicación, y conviene analizarlos.

Por otra parte, debemos tener presente que para los acontecimientos con una incidencia mínima, los ensayos prospectivos y comparados no consiguen obtener suficiente casuística, y se hace necesario un estudio de cohortes o un metaanálisis. Así, en Dinamarca se analizó una cohorte y se estudiaron los casos con parálisis cerebral nacidos entre 1979 y 1986³³, sin que se encontraran diferencias significativas en la vía de parto de las presentaciones de nalgas. Es impracticable un estudio controlado sobre parálisis cerebral infantil que pretenda conseguir un número elevado de casos. Abundando en lo mismo, se realizó un estudio multicéntrico³⁴ sobre partos pretérmino en podálica que fracasó debido a la mínima casuística obtenida.

Hay algunos puntos criticables en lo que respecta al diseño y ejecución del Term Breech Trial: el porcentaje de mujeres incluidas en el grupo de posible intento de parto vaginal (PV) en las que no se realizó ecografía previa es muy elevado (41%), estimándose el peso fetal clínicamente, lo cual conlleva un importantísimo margen de error. De hecho, se obtuvo un porcentaje de macrosomas (> 4.000 g) significativamente superior en el grupo de PV que en el de cesáreas electivas (5,8 frente a 3,1%). Seffah³⁵ demuestra un índice mayor de cesáreas urgentes, hipoxia fetal y mortalidad perinatal en un grupo de parto de nalgas sin ecografía frente a otro con ella. No nos parece un argumento válido el hecho de que el grupo de cesáreas electivas (CE) también tuviera un 40% de mujeres sin ecografía, ya que no supone el mismo riesgo fetal intraparto el nacimiento de un macrosoma o feto de bajo peso vía vaginal que por vía abdominal. Otro tanto se puede decir de la valoración de la actitud de la cabeza fetal, ya que en más del 30% de los casos en cada grupo se determinó de forma clínica, en ausencia de ecografía o radiografía. Para Myers³⁶, el aspecto más importante para contraindicar un posible parto vaginal es la hiperextensión cefálica, situación harto difícil de determinar mediante exploración clínica. Se nos antoja un porcentaje excesivamente elevado de casos "potencialmente mal seleccionables" para un intento de parto por vía vaginal. Ni la macrosomía ni la anormal actitud de la cabeza fetal influyeron en los resultados de mortalidad perinatal, pero desconocemos si ocurrió lo mismo con la morbilidad neonatal, ya que estos casos no se describen de manera pormenorizada en el trabajo.

En alrededor del 90% de los casos, en ambas muestras, se obtuvo una impresión exclusivamente clí-

294 nica de la pelvis materna, practicándose un método radiológico (radiografía simple, TAC o RMN) en menos del 10% de las mujeres. Para algunos autores, el método clínico de valoración pélvica es insatisfactorio; sin embargo, nosotros creemos que con experiencia obstétrica se puede realizar valoraciones clínicas muy correctas, ya que el estudio radiológico no ha demostrado ser de gran validez hasta el momento¹⁰.

En este trabajo, los tiempos considerados como prolongados para el primer y segundo tiempo del parto son semejantes a los planteados en las presentaciones cefálicas y, por tanto, entendemos que son excesivos. Así, la dilatación prolongada se considera por encima de 18 h frente a las 8 o 10 que suelen admitir los protocolos, y un expulsivo completo puede llegar a las 3,5 h, mientras que la bibliografía no suele admitir más de una hora y media.

Sorprende que el apareamiento de muestras respecto al peso fetal estimado preparto se establezca contemplando a neonatos por encima o por debajo de 3.000 g. La mayoría de los autores considera que se debe plantear cesárea electiva por debajo de 1.500 o 2.000 g, por lo que se echa en falta un apareamiento con un punto de corte de peso fetal más bajo del empleado. Y, lo que es más importante, ¿a cuántos fetos de bajo peso estimado se les permitió el intento de parto vaginal? No obstante, destacaremos que sólo 2 casos de mortalidad perinatal bajaron de los 2.300 g: uno de 2.000 g que murió de muerte súbita del lactante en su domicilio, y otro de 1.150 g, del que los autores asumieron que probablemente ya había muerto con anterioridad a su inclusión en el estudio. El apareamiento de pesos posnatales se realizó sobre \pm 2.500 g; también sería interesante conocer la distribución de pesos fetales menores de 2 kg en las distintas muestras respecto de la morbilidad neonatal (probablemente no se ha utilizado este punto de corte por contener la muestra un número despreciable de fetos menores de 2.000 g, ya que son gestaciones de más de 37 semanas). Otro tanto podemos decir sobre los fetos macrosomas que, como ya se ha comentado, fueron más numerosos (5,8 frente a 3,1%, diferencias significativas) en el grupo de PV planificado. No hubo muertes fetales-neonatales de más de 3.700 g, pero, análogamente a los neonatos de bajo peso, sería interesante conocer la posible morbilidad de los macrosomas en las distintas muestras, así como cuántos nacieron por vía vaginal.

Aunque no fue objetivo del actual trabajo, sorprende el mínimo porcentaje de éxitos conseguido en

ambas muestras tras intentar la versión externa a cefálica (sólo un 12,9%; 58/448), comparado con el 67% publicado por Hofmeyr en un reciente metaanálisis³⁷.

En el estudio se le da mucha importancia al hecho de haber valorado la experiencia del clínico asistente al nacimiento, excluyéndose aquellos partos asistidos por personal no experimentado en partos de nalgas. Los autores reconocen que la estratificación de los grados de experiencia es poco objetiva (*a*: experiencia avalada por el jefe de servicio; *b*: licenciado en obstetricia; *c*: más de 10 años asistiendo partos vaginales de nalgas, y *d*: más de 20 años asistiendo partos vaginales de nalgas). Es obvio que sólo los 2 últimos grupos nos informan, y sólo someramente, de la habilidad tocúrgica del asistente al parto (lo ideal sería contabilizar el número total de partos podálicos por vía vaginal por asistente). Tampoco creemos que el hecho de que las dos muestras estén bien apareadas resta importancia a la posibilidad de que no hubiera suficiente experiencia en los clínicos puesto que, aunque es evidente que cierta experiencia es necesaria en todo tipo de partos en PP, no lo es menos que una falta de habilidad es más nociva en los partos vaginales de nalgas que en los abdominales. A tenor de los resultados descritos en este trabajo (mayor número de clínicos avalados por su jefe de servicio que clínicos licenciados en obstetricia), podemos deducir que algunos de los asistentes considerados como expertos eran matronas o residentes. A pesar de las críticas planteadas, las diferencias favorables al grupo de CE respecto al pronóstico perinatal se mantienen en todos los subgrupos, incluyendo aquellos atendidos por personal con más de 10 y 20 años de experiencia, si bien se observa un ligera mejoría de resultados por vía vaginal en relación con el grado de experiencia.

Hubo un 9,6% de mujeres en el grupo de CE que parieron por vía vaginal. Por su parte, el porcentaje de mujeres que finalmente parieron vía vaginal en el grupo de PV podría parecer, en principio, algo elevado (56,7%), ya que otros autores^{9,15} consideran que el 40% sería un porcentaje adecuado de partos vaginales en presentaciones de nalgas, que no incrementaría el riesgo de morbimortalidad perinatal. En realidad, el 56,7% es una cifra de partos vaginales que termina resultando reducida, ya que hay que tener en cuenta que no se han incluido en este estudio aquellos casos que presentaban, en el momento de la posible inclusión, signos de desproporción fetopélvica, macrosomía fetal, hiperextensión cefálica, anomalías

fetales con posible complicación mecánica en el nacimiento, y las contraindicaciones habituales del parto vaginal (como la placenta previa).

Es destacable el índice superior al 22% de fórceps en los nacimientos por vía vaginal (en ambos grupos), de los que es de esperar que sólo un mínimo porcentaje fuera debido a distocia de cabeza última, siendo la mayoría de tipo profiláctico, como sustituto de la maniobra de Mauriceau-Smellie-Veit. En total se practicaron 123 fórceps en el grupo de PV y sólo 21 en el de CE. En principio, podría argumentarse que esto podría perjudicar neurológicamente a los neonatos del grupo programado para intento de parto vaginal, pero nosotros creemos que los fórceps profilácticos no empeoran, en principio, el pronóstico perinatal.

Los autores encontraron diferencias significativas entre ambos grupos al comparar los casos en los que hubo dificultad para la extracción de cabeza, hombros, brazos o cuerpo, observando un 4,6% en el grupo de PV frente al 2,1% en el grupo de CE. Esta última cifra es importante, pues demuestra la ausencia de inocuidad traumática de un parto de nalgas por vía abdominal.

La mortalidad perinatal corregida encontrada nos parece algo elevada (7,7%; 16 casos sobre 2.078), si tenemos en cuenta que son fetos a término. Podemos recordar el 0% de mortalidad intraparto-neonatal y secuelas a largo plazo en una muestra noruega³⁸ de 1.212 partos de nalgas, de los que más de la mitad parió por vía vaginal. Esta elevada mortalidad se encuentra sin duda influida por el hecho de que la mitad de las mujeres dio a luz en hospitales de países con una elevada tasa de mortalidad perinatal (ATMP > 20%, según la OMS). Así, si contabilizamos sólo los países con bajo índice de mortalidad perinatal (BTMP ≤ 20%) aparece un valor del 2,9% para el total de las dos muestras, cifra ya aceptable y similar a la publicada por otros autores⁸, mientras que dicha mortalidad en los países con ATMP fue del 12,3% en este ensayo. En los países con BTMP sólo hubo 3 muertes en el grupo de PV frente a ninguna en el grupo de CE. Sería interesante saber si alguna de las 4 muertes con posibilidad de ser excluidas del estudio (dos, probablemente previas a la inclusión en el estudio, una muerte súbita del lactante y una muerte por gastroenteritis aguda), todas ellas pertenecientes al grupo de PV, pertenecía también a este tipo de países. De ser así, las diferencias quizá no serían significativas.

De la misma forma, la OR obtenida para la mortalidad perinatal entre ambos grupos (0,23) y su intervalo de confianza del 95% (0,07-0,81) tal vez no resultaran estadísticamente significativos si restamos los 4 casos mencionados, con lo que compararíamos 3/1.039 en CE frente a 9/1.039 en PV.

Si analizamos las causas de muerte fetoneonatal, y tras excluir los 2 casos que probablemente se encontraban ya muertos en el momento de su inclusión en el estudio (un feto de 1.150 g y otro de 3.650 g en presentación cefálica), observamos que de las 3 muertes ocurridas en el grupo de CE, una se asoció con anomalías en la FCF y se produjo por rotura de un mielomeningocele (se encuentra en el límite de ser excluido en la mortalidad perinatal corregida), otro tuvo problemas respiratorios, y otro fue precisamente un nacido muerto tras un intento de parto vaginal dificultoso. En cuanto al grupo de PV, se contabilizaron 5 partos vaginales dificultosos (uno de ellos se asoció con anomalías en la FCF y terminó en cesárea), dos con alteraciones en el registro cardiográfico (además del anteriormente mencionado), dos con problemas respiratorios y dos muertes tras el alta (muerte súbita y gastroenteritis aguda severa). Las diferencias en la mortalidad perinatal entre ambos grupos se mantienen significativas tras excluir los 2 casos de muerte intraútero presumiblemente preinclusión.

Todo ello quiere decir que de las 14 muertes fetoneonatales (tras excluir las dos producidas antes de la inclusión), ocho tuvieron relación con SFA durante el trabajo de parto o con la existencia de un parto vaginal dificultoso, mientras que seis no se relacionaron, en principio, con la vía del parto. De ahí que los autores hagan hincapié en contraindicar no sólo el parto vía vaginal, sino el trabajo de parto en la medida en que sea posible, aconsejando la cesárea electiva en la semana 38, siempre que no existan dudas sobre la madurez pulmonar fetal.

Al valorar la mortalidad perinatal y neonatal, y la morbilidad neonatal severa (individualmente y combinadas), no se encontraron interacciones significativas entre el grupo de tratamiento y las siguientes variables: edad materna, paridad, edad gestacional, tipo de presentación, presencia de trabajo de parto, presencia de rotura de membranas, tamaño o peso fetal estimado, método de valoración del tamaño fetal, método de valoración de la pelvis materna, método de valoración de la actitud de la cabeza fetal, intento previo de versión externa, estándar de cuidados del

296 centro, y número de mujeres aportadas por cada centro.

Las diferencias en la morbimortalidad perinatal siguieron favoreciendo la planificación de cesárea electiva de forma significativa al excluir los partos con dilatación prolongada, los inducidos o estimulados con oxitocina o prostaglandinas, las presentaciones de pies o no descritas, y aquellos con anestesia epidural.

Sí se observa que la reducción del riesgo de morbimortalidad perinatal es mayor al comparar los grupos CE y PV en los países con una baja tasa de mortalidad perinatal (0,4 frente a 5,7%) que en los de alta mortalidad (2,9 frente a 4,4%, diferencias no significativas). Estos resultados se mantuvieron significativos al establecer otros puntos de corte (10‰, 15‰) distintos del establecido por la OMS (> 20‰) para definir la ATMP. Y ello, a pesar de que se realizaron muchas menos cesáreas en el grupo de PV de los países con una alta tasa de mortalidad que en los de baja tasa (ATMP: 90 frente a 31%; BTMP: 90 frente a 55%). La referida falta de significación estadística respecto de los países con ATMP se debe a la igualdad en la morbilidad neonatal que se produjo en los 2 grupos (2,3 frente a 2,5%), ya que la mortalidad perinatal y neonatal se mantuvo con diferencias significativas (0,6 frente a 1,9%).

En el artículo se intenta explicar la ausencia de diferencias en la morbilidad neonatal entre ambos grupos en los países con ATMP según distintos argumentos: menor cuidado estricto posnatal, menor asistencia de las madres a hospitales al detectar anomalías, mala recogida de datos, y mayor adiestramiento de los clínicos en la asistencia a los partos vaginales de nalgas.

Se calcula que se necesitarían 39 cesáreas para evitar un feto o neonato muerto o con severa morbilidad en países con ATMP, frente a sólo 7 cesáreas en los países con BTMP.

Sorprende observar en los resultados una comparación sobre la que los autores no hacen referencia expresa. ¿Cómo es posible obtener en los grupos de PV un menor índice de morbilidad neonatal en los países con ATMP (2,5%) que en aquellos con BTMP (5,1%)? La explicación referida a la supuesta mayor experiencia en partos vaginales de nalgas en los países con ATMP no nos satisface; además, en el grupo planificado para PV se terminaron realizando muchos más partos vaginales en los países con ATMP que en

aquellos con BTMP (69 frente a 45%), lo cual abogaría en favor de un incremento de la morbilidad neonatal en los países con ATMP, precisamente lo contrario de lo que se produjo.

Destacaremos que no se encontraron diferencias significativas en cuanto a morbilidad materna severa entre ambas muestras (3,9% en grupo de cesárea electiva y 3,2% en grupo de posible parto vaginal; OR = 1,24; IC del 95%, 0,79-1,95), lo cual es tanto como afirmar que la cesárea no supone incremento de morbilidad sobre el parto vaginal respecto de la madre, situación que la mayor parte de la bibliografía contradice. Lo cierto es que el trabajo de Hannah sólo hace referencia a morbilidad materna severa y, en este sentido, otros estudios^{26,39} concuerdan con el multicéntrico canadiense, abundando en que la protocolización de cesárea electiva sistemática disminuye la incidencia de cesáreas intraparto urgentes, que son las que más se asocian con una morbimortalidad materna severa. Por otra parte, el TBT no tiene casuística suficiente para valorar la incidencia de la mortalidad materna, que sabemos por estudios de cohortes que supone un riesgo 4 veces superior en la vía abdominal que en la vaginal. No se encontraron diferencias significativas en ninguno de los parámetros de morbilidad materna comparados (sangrado abundante, lesiones graves de tracto genital, dehiscencia-rotura de cicatriz e infección sistémica). Sólo hubo diferencias que favorecían al grupo de PV al comparar la estancia hospitalaria media (4,0 frente a 2,8 días).

En resumen, el TBT revela unos resultados de morbimortalidad perinatal favorables a la planificación de cesáreas electivas en los casos de nalgas en gestaciones simples a término, sobre todo en los países con una baja tasa de mortalidad perinatal, entre los cuales se incluye España, manteniendo que la cesárea electiva no supone un incremento de la morbilidad materna severa respecto del intento de parto vaginal.

Aun a pesar de que los resultados del Term Breech Trial no demuestran de forma irrefutable la necesidad de indicar cesárea electiva en todos los partos de nalgas, con lo publicado hasta el momento parece razonable optar por la protocolización de la cesárea electiva en las presentaciones de nalgas, como aconseja este estudio, debido a que es el ensayo comparado y aleatorizado más extenso publicado hasta este momento, y parece poco probable que po-

damos encontrar en la bibliografía otro trabajo en un futuro medio o próximo con un número de elementos mayor y con la validez científica del Term Breech Trial. No tiene mucho sentido haber estado solicitando y esperando un trabajo como el TBT durante los últimos 20 años y, una vez publicado, no aceptar sus conclusiones, por mucho que podamos encontrar algunos errores metodológicos. Además, la mayoría del resto de las publicaciones con alta validez científica sobre el parto de nalgas, metaanálisis y estudios de cohortes, también ha informado de un aumento del riesgo perinatal en la vía vaginal respecto de la abdominal. De esta idea participa también Hofmeyr⁴⁰ que, tras analizar los estudios prospectivos y aleatorizados sobre parto de nalgas a término^{21,22,32} y publicados hasta noviembre de 2000, y entre los que el TBT tiene un gran peso específico, concluye que, si bien la morbilidad materna se incrementa ligeramente (OR = 1,29; IC del 95%, 1,03-1,61) protocolizando cesárea electiva, la gran disminución en la morbimortalidad perinatal y neonatal aconseja abogar por la planificación de una cesárea electiva en todos los casos de partos en podálica en que sea posible.

Por otro lado, el incremento en la realización de cesáreas en las presentaciones podálicas está motivando una disminución progresiva en la habilidad de los obstetras en activo para el manejo del parto vaginal de nalgas. Robson⁴¹ afirma que el número de partos vaginales en podálica que se producen hoy día es insuficiente para garantizar la experiencia necesaria en su manejo seguro. Así, se puede calcular una media de menos de 2 partos de nalgas por vía vaginal por tocólogo y año en hospitales comarcales sin médicos residentes, mientras que tiende a cero en los hospitales terciarios, donde la casi totalidad de los partos de nalgas los realizarán los médicos en formación.

No debemos obviar el aspecto medicolegal ya que, ante un resultado neonatal adverso de un parto de nalgas vía vaginal, el multicéntrico de Hannah perjudicaría notablemente al facultativo demandado. De cualquier manera, si alguna escuela opta por mantener la vía vaginal como una posibilidad en casos muy seleccionados, sería de extrema conveniencia obtener la firma de la gestante en un consentimiento informado, explicando los datos de la bibliografía en pro y en contra, cuando el caso sea seleccionable para la vía vaginal, respetando la decisión de los padres, como preconiza la FIGO³.

VERSIÓN EXTERNA

Clásicamente se recomendaba la versión externa entre las semanas 32 y 37⁷. Con ello, el porcentaje de éxitos a corto plazo era muy elevado, pero también aparecieron abundantes detractores que afirmaban que muchos de esos fetos versionarían espontáneamente, así como que muchos otros volvían a presentación pelviana. Por ello, hoy día se considera adecuado realizar la versión entre las semanas 36 y 39, con un menor porcentaje de éxitos en el momento de la versión, pero una menor posibilidad de versión espontánea a nalgas. Además, de esa manera favorecemos que las podálicas que vayan a versionar espontáneamente antes de término lo puedan hacer. Hofmeyr³⁷ realiza un metaanálisis sobre la versión externa, seleccionando 6 trabajos aleatorizados de la base Cochrane. Encuentra una disminución significativa en el porcentaje de presentaciones no cefálicas en versiones externas (33%) frente a los controles (79%) (OR = 0,42; IC del 95%, 0,35-0,50), así como en el índice de cesáreas (16 frente a 30%) (OR = 0,52; IC del 95%, 0,39-0,71); sin embargo, no encuentra diferencias en el porcentaje de presentaciones cefálicas y en el de cesáreas cuando la versión se hace en gestantes pretérmino. Tampoco encontró una mejoría significativa en el pronóstico perinatal en los partos de nalgas a término tras la versión (OR = 0,44; IC del 95%, 0,07-2,92).

En otro orden, este mismo autor⁴² analiza las técnicas ocasionalmente asociadas a la versión externa, estudia los trabajos aleatorizados publicados sobre esta materia y concluye que la tocólisis disminuye el porcentaje de fracasos de la versión (RR = 0,77; IC del 95%, 0,64-0,92); el empleo de estimulación vibroacústica en fetos cuya columna se sitúa en línea media parece que también disminuye el índice de fracasos, pero hacen falta más estudios para afirmarlo con una evidencia suficiente; por su parte, no ha encontrado, hasta febrero de 1999, estudios aleatorizados sobre utilización de analgesia epidural y amniotomía transabdominal en versiones externas.

Debe administrarse gammaglobulina anti-D a las Rh negativas (debido al 1% de hemorragias fetomaternas) si no se produce el parto en las siguientes 72 h. La instauración del trabajo de parto disminuye las posibilidades de éxito, pero no contraindica el intento de versión.

Una reciente encuesta⁴³ asegura que la mayoría (82%) de las gestantes es partidaria de la realización

298 de la versión externa. No cabe duda de que una adecuada información sobre este tema favorecería una excelente aceptación.

Así pues, dado que según el estudio multicéntrico canadiense deberíamos protocolizar cesáreas electi-

vas a partir de ahora, sería interesante que las escuelas fomentaran la práctica de versiones externas de cara a reducir el incremento de cesáreas que se va a producir.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tatum RK, Orr JW, Soong S, Huddleston JF. Vaginal breech delivery of selected infants weighing more than 2000 grams. A retrospective analysis of seven years' experience. *Am J Obstet Gynecol* 1985;152:145-55.
2. Melchor Marcos JC, Mínguez JA. Actitud ante el parto en presentación podálica en la gestación pretérmino. En: Fabre E, editor. *Manual de Asistencia al Parto y Puerperio Patológicos*. Grupo de Trabajo sobre Asistencia al Parto y Puerperio Patológicos. Sección de Medicina Perinatal de la SEGO 1999; p. 173-7.
3. Kuntzel. Recommendations of the FIGO. Committee on Perinatal Health on Guidelines for the Management of Breech Delivery. *Int J Gynecol Obstet* 1994;44:297-300.
4. Martínez Escoriza JC. Parto de nalgas pretérmino. En: *Controversias en Perinatología*. Ed Drug Farma. 1997; p. 41-2.
5. Izquierdo González F. Parto podálico. En: *Protocolos de Obstetrica de la SEGO*, cap 34.
6. Carrera Maciá JM, et al. Presentación podálica: elección de la vía del parto. En: Carrera Maciá JM, editor. *Protocolos de Obstetrica y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Dexeus*. 3.ª ed. Barcelona: Ed Masson. 1996; p. 368-70.
7. García Calderón S. Parto en presentación pelviana. En: González-Merlo J, editor. *Obstetrica*. 3.ª ed. Barcelona: Salvat, 1988; p. 459-70.
8. Rosenau L, Grosieux P, Denis A, Lahlou N, Fournis H, Lebouvier B, et al. Prognostic factors in delivery with breech presentation. Apropos of 357 single-fetus pregnancies at term. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1990;85:271-81.
9. Melchor Marcos JC. Actitud ante el parto en presentación podálica en la gestación a término. En: Fabre E, editor. *Manual de Asistencia al Parto y Puerperio Patológicos*. Grupo de Trabajo sobre Asistencia al Parto y Puerperio Patológicos. Sección de Medicina Perinatal de la SEGO 1999; p. 179-87.
10. Cheng M, Hannah ME. Breech delivery at term: a critical review of the literature. *Obstet Gynecol* 1993;82:605-18.
11. Williams, et al. En: *Williams Obstetrica*. 20.ª ed. Buenos Aires: Ed Médica Panamericana, 1998; p. 407-14.
12. Carrasco S, Ezcurdia M, Muruzábal JC. Asistencia al parto en presentación podálica. En: Fabre E, editor. *Manual de Asistencia al Parto y Puerperio Patológicos*. Grupo de Trabajo sobre Asistencia al Parto y Puerperio Patológicos. Sección de Medicina Perinatal de la SEGO 1999; p. 189-203.
13. Nahid F. Outcome of singleton term breech cases in the pretext of mode of delivery. *J Pak Med Assoc* 2000;50:81-5.
14. Krebs L, Langhoff-Roos J. Breech delivery at term in Denmark, 1982-92: a population-based case-control study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1999;13:431-41.
15. Erkkola R. Controversies: selective vaginal delivery for breech presentation. *J Perinat Med* 1996;24:553-61.
16. Bernaschek G, Schaller A, Gatterer G, Naske R, Presslich O, Zapotoczky HG. Management of breech delivery in primiparas -on the incidence of cerebral lesions. *Z Geburtshilfe Perinatol* 1982;186:89-92.
17. Danielian PJ, Wang J, Hall MH. Long term outcome by method of delivery of fetuses in breech presentation at term: population based follow up. *BMJ* 1996;312:1451-3.
18. Sundby J. Breech presentation--methods of delivery and risks. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1995;115:2260-4.
19. Saunders NJ. Controversies: the mature breech should be delivered by elective Cesarean section. *J Perinat Med* 1996;24:545-51.

20. Scorza WE. Intrapartum management of breech presentation. *Clin Perinatol* 1996;23:31-49.
21. Collea JV, Chein C, Quilligan EJ. The randomised management of term frank breech presentation: a study of 208 cases. *Am J Obstet Gynecol* 1990;137:235-44.
22. Gimovsky ML, Wallace RL, Schifrin BS, Paul RH. Randomized management of the nonfrank breech presentation at term: a preliminary report. *Am J Obstet Gynecol* 1983;146:34-40.
23. Roumen FJ, Luyben AG. Safety of term vaginal breech delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1991;40:171-7.
24. Mahomed K. Breech delivery: a critical evaluation of the mode of delivery and outcome of labor. *Int J Gynaecol Obstet* 1988;27:17-20.
25. Barlov K, Larsson G. Results of a five-year prospective study using a feto-pelvic scoring system for term singleton breech delivery after uncomplicated pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986;65:315-9.
26. Bingham P, Lilford RJ. Management of the selected term breech presentation: assessment of the risks of selected vaginal delivery versus cesarean section for all cases. *Obstet Gynecol* 1987;69:965-78.
27. Gifford DS, Morton SC, Fiske M, Kahn K. A meta-analysis of infant outcomes after breech delivery. *Obstet Gynecol* 1995;85:1047-54.
28. Thorpe-Beeston JG, Banfield PJ, Saunders NJ. Outcome of breech delivery at term. *BMJ* 1992;305:746-7.
29. Roberts CL, Peat B, Algert CS, Henderson-Smart D. Term breech birth in New South Wales, 1990-1997. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2000;40:23-9.
30. Oian P, Skramm I, Hannisdal E, Bjoro K. Breech delivery. An obstetrical analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1988;67:75-9.
31. Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned Caesarean section for term breech delivery. En: *Cochrane Library*, issue 3. Oxford: Update Software, 2000.
32. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *Lancet* 2000;356:1375-83.
33. Krebs L, Topp M, Langhoff-Roos J. The relation of breech presentation at term to cerebral palsy. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106:943-7.
34. Penn ZJ, Steer PJ, Grant A. A multicentre randomised controlled trial comparing elective and selective caesarean section for the delivery of the preterm breech infant. *Br J Obstet Gynaecol* 1996;103:684-9.
35. Seffah JD, Armah JO. Antenatal ultrasonography for breech delivery. *Int J Gynaecol Obstet* 2000;68:7-12.
36. Myers SA, Gleicher N. Breech delivery: why the dilemma? *Am J Obstet Gynecol* 1987;156:6-10.
37. Hofmeyr GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*. Oxford: Update Software, 2000.
38. Albrechtsen S, Rasmussen S, Reigstad H, Markestad T, Irgens LM, Dalaker K. Evaluation of a protocol for selecting fetuses in breech presentation for vaginal delivery or cesarean section. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:586-92.
39. The European Mode of Delivery Collaboration. Elective caesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomised clinical trial. *Lancet* 1999;353:1035-9.
40. Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned Caesarean section for term breech delivery (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, issue 1. Oxford: Update Software, 2001.
41. Robson S, Ramsay B, Chandler K. Registrar experience in vaginal breech delivery. How much is occurring? *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1999;39:215-7.
42. Hofmeyr GJ. External cephalic version facilitation for breech presentation at term (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, issue 1. Oxford: Update Software, 2001.
43. Leung TY, Lau TK, Lo KW, Rogers MS. A survey of pregnant women's attitude towards breech delivery and external cephalic version. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2000;40:253-9.