

Llilana Vázquez-Bol  
Mar Sirvent  
Francisco López-Sánchez  
María Herrera  
Manuel Albi  
Antonio López-Salvá

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Fundación Hospital Alcorcón. Madrid. España.

**Correspondencia:**

Dr. F. López-Sánchez.  
Sangenjo, 11, 4.º D. 28034 Madrid. España.  
Correo electrónico: flopez@fhalcon.es

Fecha de recepción: 27/12/05.  
Aceptado para su publicación: 5/7/06.

## Cesárea electiva en la presentación podálica. Impacto en un hospital del Servicio Madrileño de Salud

*Elective cesarean section for breech presentation. Impact in a public tertiary hospital in Madrid*

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el impacto que ha supuesto la adopción del nuevo protocolo de la SEGO sobre la asistencia al parto en presentación podálica en un hospital de nivel III perteneciente a la Red Pública de la Comunidad de Madrid (Fundación Hospital Alcorcón).

**Sujetos y métodos:** Se incluyó en el estudio a un total de 197 gestantes con feto único a término en presentación podálica, atendidas en nuestro servicio desde septiembre de 1999 hasta noviembre de 2003. Fueron divididas en 2 grupos, según pertenecieran al período anterior o posterior a la instauración del nuevo protocolo (104 y 93, respectivamente). Se explotaron los datos recogidos en los formularios de las historias clínicas electrónicas de las pacientes y se realizó el análisis estadístico con el programa SPSS.

**Resultados:** En el análisis de las variables maternas y perinatales sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las semanas de gestación (39,27 semanas en el primero y de 38,73 en el segundo; U de Mann-Whitney, 3.285;  $p < 0,0001$ ), el tiempo de estancia media en el hospital

(en el primer grupo fue de 2,8 días frente a 3,17 días del segundo [U de Mann-Whitney = 3.908;  $p = 0,029$ ] y color del LA ( $\chi^2 = 9.919$ ;  $p = 0,002$ ).

**Conclusiones:** La realización de cesárea electiva a todas las gestaciones con feto único a término en presentación podálica no ha supuesto hasta el momento una mejoría en nuestros resultados de morbilidad materna y fetal.

### PALABRAS CLAVE

Cesárea electiva. Presentación podálica. Protocolo de la SEGO.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the impact of the new breech delivery protocol of the Spanish Society of Obstetrics and Gynecology in a tertiary public hospital (Fundación Hospital Alcorcón, Madrid, Spain).

**Subjects and methods:** One hundred ninety-seven pregnant women with full-term single-breech

**570** presentation attending our hospital between September 1999 and November 2003 were included in this study. The women were divided into two groups: 104 women (group 1) who gave birth before the introduction of the new protocol and 93 women (group 2) who delivered after the introduction of this protocol. The data available in patients' electronic records were processed using the SPSS statistical package.

**Results:** Comparison of variables in the two groups only revealed significant differences in weeks of pregnancy at delivery (39.27 in group 1 versus 38.73 in group 2; Mann-Whitney U test: 3285;  $p < 0.0001$ ), mean length of hospital stay (2.80 days in group 1 versus 3.17 in group 2; Mann-Whitney U test: 3908;  $p = 0.029$ ), and color of amniotic fluid ( $\chi^2$ : 9.919;  $p = 0.002$ ).

**Conclusions:** In our hospital, performing elective cesarean section in all full-term pregnant women with single-breech presentation has not improved maternal and fetal morbidity to date.

## KEY WORDS

Elective cesarean. Breech presentation. Protocol of the Spanish Society of Obstetrics and Gynecology.

## INTRODUCCIÓN

La obstetricia tradicional admitía la asistencia al parto en presentación podálica por vía vaginal si se cumplían ciertas condiciones<sup>1,2</sup>. Aunque el manejo del parto de nalgas ha sido objeto de diversos estudios<sup>3-5</sup>, hasta la publicación del trabajo de Hannah et al<sup>6</sup> en octubre de 2000 no se disponía de un estudio que comparara los resultados del parto vaginal con los de la cesárea en fetos a término en presentación podálica. Estos autores encontraron una menor tasa de eventos adversos perinatales y neonatales con similares resultados de morbilidad materna en el grupo de cesárea electiva.

Poco después de la publicación del mencionado trabajo, el Comité de Opinión del Colegio Americano (ACOG)<sup>7</sup> incluyó entre sus recomendaciones la realización de cesárea electiva a los fetos en pre-

sentación podálica. La Sección de Medicina Perinatal de la SEGO (SEMEPE) adoptó estas mismas recomendaciones y, por ese motivo, en algunos centros de nuestro país se ofrece actualmente una cesárea de forma sistemática en este tipo de partos.

En la Fundación Hospital Alcorcón (FHA) (hospital de nivel III perteneciente a la Red Pública de la Comunidad de Madrid) se ha generalizado esta práctica desde mayo de 2001 (protocolo B). Antes de esa fecha, disponíamos de un protocolo propio para la asistencia al parto en presentación podálica (protocolo A) basado en la mejor evidencia científica posible.

Algunos autores<sup>8-10</sup> han cuestionado la validez del estudio de Hannah et al<sup>6</sup>. Se han criticado aspectos del diseño, y se han detectado errores en el análisis que podrían haber conducido a conclusiones equivocadas<sup>11-13</sup>.

El objetivo del presente trabajo es evaluar el impacto que ha supuesto en nuestro hospital la realización de cesárea electiva a las mujeres con feto único a término en presentación podálica. Para ello, se han comparado los resultados de mortalidad materna y perinatal obtenidos antes y después de la adopción de este protocolo.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Inicialmente se seleccionó a 253 gestantes con feto en presentación podálica atendidas desde septiembre de 1999 hasta noviembre de 2003 en la FHA. Se revisaron los datos maternos y perinatales recogidos en el Formulario de Asistencia al Parto y en el Formulario de Ecografía Obstétrica, disponibles ambos en la historia clínica electrónica de todas las pacientes.

Se excluyó a 56 pacientes correspondientes a los partos pretérmino (menores de 37 semanas) y a gestaciones gemelares. De las 197 mujeres restantes, 104 correspondían al período anterior a la adopción del protocolo de la SEGO y 93 al período posterior. Obviamente, en este segundo grupo (protocolo B) todos los partos se realizaron mediante cesárea. En el primero hubo 78 cesáreas (75%) y 26 partos vaginales (25%), ya que el protocolo vigente hasta entonces (protocolo A) permitía el parto vaginal si se cumplían ciertas condiciones (tabla 1). La cesárea previa o la sospecha de circular de cordón no se consideraban contraindicación para el parto por vía vaginal, y la

**Tabla 1**      **Protocolo A: condiciones para la asistencia al parto en presentación podálica por vía vaginal (protocolo propio de la Fundación Hospital Alcorcón antes de la adopción del protocolo de la SEGO)**

Presentación de nalgas puras
Cabeza fetal flexionada
Condiciones favorables de la pelvis (exploración clínica)
Ausencia de malformaciones congénitas fetales
Ausencia de factores de riesgo asociados (diabetes, crecimiento intrauterino retardado, preeclampsia, RCTG patológico)
Parámetros ecográficos:
DBP menor o igual a 98 cm
CAF mayor CCF
Peso fetal estimado:
Menor o igual a 3.800 g
Siempre mayor de 2.000 g

CAF: circunferencia abdominal fetal; CC: circunferencia cefálica; CCF: circunferencia cefálica fetal; DBP: diámetro biparietal; RCTG: registro cardiotocográfico.

primiparidad como hecho aislado no era indicación de cesárea. Asimismo, las recomendaciones durante el trabajo de parto vaginal incluían las siguientes:

- Optar por la cesárea si la dilatación progresaba lentamente (más de 10 h en primíparas o más de 5 en multíparas), o en caso de insuficiente descenso de la presentación.
- El período expulsivo debía ser menor de 45-60 min a partir de dilatación completa con nalgas encajadas.
- El período expulsivo requería la presencia de dos obstetras, un anestesiólogo y un neonatólogo.

Como paso previo, se comprobó la homogeneidad de los dos grupos. Para ello, se seleccionó y comparó una serie de variables referentes a los antecedentes obstétricos: paridad, edad materna en el momento del parto y el antecedente o no de cesárea anterior. Se compararon también los parámetros ecográficos en el tercer trimestre de gestación: biometría (diámetro biparietal [DBP], CC, circunferencia cefálica fetal [CAF]), peso fetal estimado, cantidad de líquido amniótico (índice líquido amniótico [ILA] menor o mayor de 5) y la variedad de la presentación podálica (completas frente a incompletas).

Para llevar a cabo el análisis comparativo se seleccionaron las denominadas «variables maternas» y «variables perinatales».

Las variables maternas fueron: motivo de ingreso (cesárea electiva, trabajo de parto o inducción), realización de monitorización fetal intraparto, presencia de patrones patológicos en el trazado cardiotocográfico, presencia de circulares, realización de pH intraparto, utilización del pulsioxímetro fetal, traslado materno tras el parto, realización o no de cesárea, morbilidad postoperatoria (íleo, fiebre...) y días de ingreso materno.

Las variables perinatales fueron: semanas de gestación, color del líquido amniótico (claro, meconial o sanguinolento), puntuación en el test de Apgar a los 5 min (mayor o menor de 7), pH de la arteria umbilical, tipo de reanimación neonatal (necesidad o no de intubación endotraqueal), patología fetal al nacimiento (trauma obstétrico, complicaciones respiratorias, riesgo infeccioso o problemas fetales o maternos que supongan ingreso del neonato) y traslado fetal (al nido o la unidad de neonatología, así como el tiempo de ingreso en ella).

En el análisis estadístico, se comprobó previamente la distribución normal de las variables continuas. La comparación se efectuó mediante el test para muestras independientes (U de Mann-Whitney) y se consideró un valor de p bilateral menor de 0,05 como grado de significación estadística. Se calcularon los intervalos de confianza del 95% para las variables continuas más relevantes.

Para la comparación de las variables cualitativas se utilizó el test de la  $\chi^2$  de Pearson.

## RESULTADOS

Describimos los resultados más relevantes obtenidos tras el análisis de las variables descritas.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes de ambos grupos en las variables paridad, cesárea y edad materna en el momento del parto (tabla 2). Los parámetros ecográficos en el tercer trimestre de gestación tampoco presentaron diferencias significativas y las biometrías fueron también similares en ambos grupos.

En el análisis comparativo de las variables maternas, se encontraron diferencias significativas en las semanas de gestación en el momento del parto: 39,27 semanas en el primero y de 38,73 en el segundo (U de Mann-Whitney = 3,285; p < 0,0001). También fue significativa la diferencia en los días de

**Tabla 2 Comparación de algunas variables referentes a los antecedentes personales y parámetros ecográficos de ambos grupos**

Variable	Protocolo A	Protocolo B	Estadístico	p
Paridad	70,10%	79,30%	2,044 ( $\chi^2$ )	0,177
Edad	29,22	30,17	1.741,5 (U de Mann-Whitney)	0,174
Cesárea anterior	11,50%	3,40%	4,14 ( $\chi^2$ )	0,052
Edad gestacional	39,29	38,73	3.285,00 (U de Mann-Whitney)	< 0,0001
DBP	86,21	86,63	95 (U de Mann-Whitney)	0,072
CC	305,56	307,95	1.820 (U de Mann-Whitney)	0,861
CAF	296,38	298,63	1.655 (U de Mann-Whitney)	0,305

CAF: circunferencia abdominal fetal; CC: circunferencia cefálica; DBP: diámetro biparietal.

**Tabla 3 Variables perinatales utilizadas en el análisis comparativo de ambos protocolos**

Variable	Protocolo A	Protocolo B	Estadístico	p
Peso	3.120,49	3.077,53	4.513 (U de Mann-Whitney)	0,559
Apgar a los 5 min	99%	100%	0,899 ( $\chi^2$ )	0,999
pH de la arteria umbilical	7,2809	7,2816	4.435,55 (U de Mann-Whitney)	0,855
Líquido amniótico meconial	22	39	9.919 ( $\chi^2$ )	0,002
Tipo de reanimación	6	6	0,04 ( $\chi^2$ )	0,999
Afección fetal	20	10	3,247 ( $\chi^2$ )	0,077

estancia media en el hospital: en el primer grupo fue de 2,80 días, frente a los 3,17 días del segundo (U de Mann-Whitney = 3.908; p = 0,029).

En el análisis de las variables perinatales (tabla 3) no se encontraron diferencias en el peso, el Apgar a los 5 min, el pH de la arteria umbilical y el tipo de reanimación neonatal (precisaron reanimación neonatal tipo III o mayor 6 recién nacidos en cada grupo). Tan sólo se realizó pH intraparto en una paciente del primer grupo y en ningún caso se utilizó la pulsioximetría fetal.

No se encontraron diferencias en la cantidad de líquido amniótico, pero sí fue significativa la presencia de líquido amniótico meconial o sanguinolento en las pacientes pertenecientes al protocolo B ( $\chi^2$  = 9.919; p = 0,002).

No se registró ningún caso de traumatismo obstétrico y tampoco hubo diferencias en el número de recién nacidos que requirieron ingreso en la unidad de neonatología.

## DISCUSIÓN

Aunque algunos autores habían publicado los resultados perinatales referentes a fetos en presenta-

ción podálica<sup>9,10</sup>, el trabajo de Hannah et al<sup>6</sup> fue el primer estudio multicéntrico, prospectivo y aleatorizado que comparó los resultados del parto vaginal con los resultados de cesárea electiva en fetos a término en presentación podálica.

Sin embargo, los resultados de nuestro estudio no han mostrado diferencias significativas con una u otra vía del parto en la mayor parte de las variables maternas y perinatales analizadas. La mayoría de los parámetros que evalúan el grado de bienestar fetal y neonatal tampoco han presentado diferencias estadísticamente significativas (Apgar, pH de la arteria umbilical, reanimación básica o avanzada) ni tampoco los criterios que determinan la posible aptitud para permitir el parto por vía vaginal (biometrías, peso fetal estimado, actitud fetal...).

Como se ha comentado en el apartado anterior, sólo fueron estadísticamente significativas las diferencias obtenidas al comparar las variables «semanas de gestación», «tiempo de estancia media en el hospital» y «color del líquido amniótico».

La diferencia encontrada en las semanas de gestación en el momento del parto se justifica por el hecho de que en el segundo grupo la cesárea electiva se programa cercana a la semana 38, mientras que antes de la instauración del protocolo se esperaba habitual-

mente al inicio espontáneo del parto. Respecto a la variable color del líquido amniótico, paradójicamente, se registraron más casos de líquido amniótico meconial o sanguinolento en el grupo de cesáreas programadas, por lo que podría ponerse en duda su significación clínica a la hora de interpretar los resultados.

La diferencia significativa encontrada en la estancia media hospitalaria, sin embargo, sí supone un aspecto importante, ya que implicará necesariamente una variación en los costes por proceso. En nuestro caso, será objeto de un estudio de coste-efectividad, que se iniciará en breve, con el fin de evaluar adecuadamente su impacto.

Finalmente, es preciso analizar también otras consecuencias derivadas de la realización de cesárea electiva a todas las gestantes con feto en presentación podálica. Por una parte, habrá que afrontar el problema que supone el aumento de mujeres con el antecedente de una cesárea anterior, ya que esta cir-

cunstancia tendrá influencia necesariamente en la capacidad genésica posterior y en la conducta obstétrica en las futuras gestaciones. Y por otra, habrá que asumir el hecho de que las próximas generaciones de obstetras carecerán de formación suficiente en algo tan genuinamente «obstétrico» como la asistencia al parto en presentación podálica por vía vaginal. Si esta situación se prolonga en el tiempo, en breve no habrá ningún obstetra con la experiencia suficiente para realizar estos partos ni para formar a los residentes, con lo que el proceso será irreversible. Es algo para tener en cuenta, máxime cuando diversos autores han señalado la presencia de errores en el trabajo de Hannah et al<sup>6</sup> que invalidan sus conclusiones<sup>12,13</sup>.

En resumen, la realización de cesárea electiva a todas las gestaciones en presentación podálica a término no ha supuesto hasta el momento una mejoría en nuestros resultados de morbilidad materna y fetal.

## BIBLIOGRAFÍA

- Melchor J. Actitud ante el parto en presentación podálica en la gestación a término. En: Fabre E, editor. Manual de asistencia al parto y puerperio patológico. Zaragoza: Ino Reproducciones S.A.; 1999; p. 179-87.
- Izquierdo F, Almagro JM, Bermejo JA. Parto podálico. Protocolos asistenciales en ginecología y obstetricia (I). Obstetricia. Madrid: SEGO; 1994. p. 195-8.
- Collea JV, Chein C, Quilligan EJ. A randomized management of term frank breech presentation: a study of 208 cases. Am J Obstet Gynaecol. 1980;137:235-44.
- Gimovsky ML, Wallace RL, Schiffrin BS, Paul RH. Randomized management of the nonfrank breech presentation at term: a preliminary report. Am J Obstet Gynaecol. 1983;146:34-40.
- Cheng M, Hannah ME. Breech delivery at term: a critical review of the literature. Obstet Gynaecol. 1993;82:605-18.
- Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for the breech presentation at term: a randomised multi-centre trial. Lancet. 2000;356:1375-83.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Mode of term singleton breech delivery. ACOG committee opinion n.º 265. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2001.
- Correspondence. Term breech trial. Lancet. 2001;357.
- Gifford DS, Morton SC, Fiske M, Kahn K. A meta-analysis of infant outcomes after breech delivery. Obstet Gynaecol. 1995;85:1047-54.
- Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness. A meta-analysis of infant outcomes after breech delivery (management of labour-delivery). Copyright 2001 University of York. York: NHS Center for reviews and Dissemination. University of York; 2001.
- Ación P. Cartas al director. Prog Obstet Ginecol. 2002;45:517-8.
- Ación P. Parto de nalgas: ¿vía vaginal o cesárea electiva? Prog Obstet Ginecol. 2001;44:232-4.
- Glezerman M. Five years to the term breech trial: the rise and fall of randomized controlled trial. Obstet Gynaecol. 2006;194:20-5.