

Elección de la vía del parto del gran pretérmino

J. Monleón, J. Monleón Sancho, J. Mínguez Milio, J. Cervera, F. Morcillo, J. Mínguez
Hospital Universitario La F. Centro Maternal. Valencia.

Según el enunciado del tema nos, ocuparemos de los partos con recién nacido (RN) catalogado de muy bajo o extremadamente bajo peso al nacimiento. Esto plantea, como veremos más adelante, en dependencia de las semanas de gestación de que se trate, un tremendo dilema por la amplitud del tiempo considerado y además porque a ello se suma el hecho de que dentro de cada semana de amenorrea el peso oscila entre un valor máximo y otro mínimo (percentiles 10 y 90), ambos biológicamente normales. En nuestro medio, 1500 gramos es el percentil 90 de la semana 28 y en un criterio estricto debemos hablar de gestaciones inferiores a esa época de amenorrea, aunque también este valor corresponde al percentil 10 de la semana 33. Como vemos dentro de los límites prefijados existe una gran amplitud que sumada al hecho de que el feto proceda de una gestación única o múltiple hace que frente un determinado peso puedan existir diferentes grados de maduración fetal^{1,2,3,4,5,6,7,8}.

Por todo lo dicho, nos ocuparemos sólo de los fetos procedentes de gestación única y dividiremos nuestra exposición en dos partes: en la primera abordaremos la conducta obstétrica global frente a un caso de amenaza de parto pretérmino de menos de 1500 gramos y en la segunda nos ocuparemos de los casos de viabilidad límite.

CONDUCTA OBSTÉTRICA GLOBAL EN LA AMENAZA DE PARTO PREMATURO

A) DURANTE LA GESTACIÓN

Se deben cumplir los siguientes apartados:
1º.-Estimación de la edad gestacional y del peso fetal.

A la fecha de la última regla agregaremos si es posible una ecografía en la semana 12 que debe presentar un diámetro biparietal (DBP) de 20 mm para datar la gestación con el menor

error posible. Para el cálculo del peso fetal se utilizan: el DBP, la longitud del fémur y la circunferencia abdominal⁹.

Con todo esto tendremos una idea de la supervivencia y de las condiciones en que lo hará y, por tanto, podemos informar a la familia.
2º.-Comunicación con el pediatra.

Una de las decisiones más importantes que debe tomar el asistente al parto es decidir el lugar donde se va a producir. De preferencia debe tener lugar en un hospital donde se disponga de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y nuestra actuación dependerá de: el tiempo previsto antes del parto, el tiempo estimado de transporte y la disponibilidad de recursos asistenciales para el caso en concreto del centro en que nos halleemos^{10,11}.

3º.-Prevención farmacológica de la hemorragia intraventricular (HIV).

Esta patología desaparecerá cuando lo hagan los partos pretérmino, pero como de ese paradigma todavía estamos lejos, el obstetra se ve ante la necesidad de emplear algunas medidas terapéuticas como son:

a) Vitamina K.-De resultados no tan espectaculares como se pensó en un principio, ya que actualmente parece comprobarse la falta de capacidad de este fármaco para aumentar la síntesis de proteínas de la coagulación dependientes de él¹².

b) Fenobarbital.-A dosis anticonvulsivantes reduce los picos de presión arterial media en los prematuros y los aumentos bruscos de presión arterial causados por la manipulación del niño. También disminuye los aumentos de flujo sanguíneo cerebral durante los ascensos bruscos de la tensión arterial, sin afectar la termorregulación cerebral normal. También disminuye el metabolismo cerebral y tiene un efecto antioxidante que ayuda a conservar la membrana endotelial vascular^{13,14}.

Se debe administrar a dosis de 10 mg/Kg de peso, siendo la dosis mínima 500 mgs y la

máxima de 1000 mgs. por vía intravenosa y seguir con la administración de 100 mgs al día por vía oral hasta el momento del parto.

c) Indometacina.-Se usa por vía rectal a la dosis de 100 mgs diarios y se recomienda no prolongar su administración más de 10-12 días. Durante el empleo de indometacina se debe estimar el volumen de líquido amniótico antes de comenzar y a las 48 horas del tratamiento, interrumpiendo el mismo si se observa oligoamnios. Si se dispone de Doppler se debe tratar de estimar el flujo del ductus arteriosus. Los neonatólogos deben estar preparados si el parto se produce 24 horas antes de iniciado el tratamiento, pues la iniciación temprana de toma de alimentos puede producir enterocolitis necrotizante^{15,16}. Recuérdese que este fármaco está contraindicado en las malformaciones cardíacas que afectan al ductus arteriosus y en el síndrome de transfusión feto-fetal en la gestación gemelar.

d) Glucocorticoides.-Se han mostrado efectivos cuando se dan prenatalmente en la aparición del Síndrome de Dificultad Respiratoria (SDR) cuadro que generalmente se asocia a la aparición de la HIV. Se deben administrar a partir de la semana 26 y son ineficaces a partir de la 32. Cuando se usen lo haremos a dosis de 12 mgs de betametasona en dos dosis espaciadas 12 horas (celestone cronodose R), cuando la gestación se prolongue más tiempo de siete días y por si los efectos deseados involucionan se ha recurrido a repetir la dosis semanalmente, con un máximo de tres administraciones. No obstante, este proceder necesita de estudios prospectivos controlados y randomizados. Incluso en aquellos casos en los que se prevea que el parto se va a producir antes de las 24 horas, el uso de este fármaco está indicado. En nuestro medio, por indicación pediátrica, se administra de forma sistemática en los casos en que se va a practicar una cesárea de forma electiva al comenzar la misma si no se han podido administrar antes^{17,18,19}.

4°.- Administración de antibióticos.

Clásicamente se ha aceptado que sólo está indicada en mujeres en las que se sospecha infección por estreptococo del grupo B o en aquellas en que en el intraparto se diagnostica una infección o en las que presentan una rotura prematura de membranas. No obstante, según las recomendaciones de la Sección de Medicina Perinatal de la Sociedad Española

de Ginecología y Obstetricia (SEGO), en toda paciente que presente un parto prematuro se debe administrar ampicilina 1g por vía intravenosa y seguir con 500 mg por vía intramuscular mientras dure el parto. En los casos en que haya alguna alergia a la ampicilina se recurrirá a la gentamicina a dosis de 80 mgs cada seis horas hasta el parto del feto con un máximo de cinco días.

B) DURANTE EL PARTO

Hemos de distinguir el tipo de presentación, puesto que éste condiciona la actitud a seguir.

En casos de presentación cefálica, el parto vaginal es la vía recomendada para el parto, con independencia del peso y de la edad fetal, siempre que la evolución del parto y el feto sean normales. Algunos autores, en fetos de menos de 1500 g recomiendan la cesárea electiva para la disminución de las hemorragias intraventriculares graves, pero en la actualidad este proceder está controvertido, ya que sabemos que el número de las mismas no disminuye a pesar de aumentar el intervencionismo^{20,21,22,23}.

Durante la dilatación se seguirán las mismas normas que en el parto del feto a término utilizando: FCF, equilibrio ácido-base y pulsoximetría.

La analgoanestesia es semejante a la usada en el parto del feto a término, aunque es frecuente que estos neonatos requieran mayores porcentajes de reanimación. Esto en parte se explica porque la mayoría de los anestésicos atraviesan la barrera placentaria y actúan sobre un feto de menos peso y además menos maduro.

Si durante el parto se indica la práctica de una cesárea no se debe tener la falsa seguridad de que el parto será más fácil. Recuérdese que el segmento uterino inferior a la 28 semana tiene sólo 1 cm de anchura; que a la 34 tiene 4 cms y que es en el embarazo a término cuando alcanza los 8-10 cms. Una incisión insuficiente puede ocasionar una extracción fetal difícil y traumática y obligar a su ampliación bien en sentido longitudinal o transversal con los peligros que ello conlleva. No se han demostrado ventajas con una incisión sistemática vertical, por lo que en cada caso se debe proceder como el arte médico indique.

El período expulsivo del parto prematuro tiene como finalidad minimizar en lo posible los traumatismos y la hipoxia fetales. Para ello lo primero que hemos de tener presente es que la conducta de considerar que este período del parto está prolongado cuando dura más de 30 minutos no es correcta y se debe seguir esperando con una adecuada estimulación de las contracciones uterinas. En los partos muy pretérmino se recomienda la práctica sistemática de un legrado con cucharilla de Pinard para evitar la retención de restos placentarios, muy frecuente cuando no se realiza este proceder²⁴.

La presentación de nalgas complica el parto pretérmino y se asocia con mayor morbilidad y mortalidad que la presentación cefálica. La presentación podálica es más frecuente en los partos pretérmino, de forma que en la semana 28 de gestación aparece con una frecuencia del 25% para disminuir en la gestación a término, donde sólo alcanza el 3,6%.

La presentación de nalgas en el feto pretérmino se asocia con mayor riesgo de traumatismo obstétrico y de prolapso de cordón umbilical que la cefálica. La cabeza del feto pretérmino es más grande que el tronco (cosa que no ocurre en la gestación a término) y puede quedar atrapada por el cuello uterino cuya dilatación es suficiente para el paso de la primera y no del segundo; estas complicaciones aparecen con menor frecuencia en las nalgas completas que en las simples y en éstas menos que en los pies^{25,26,27,28,29,30,31,32}.

Todo lo anterior, junto con la pérdida de habilidad en la atención a este tipo de partos hace que muchos obstetras recomienden la cesárea de forma sistemática. No obstante, el tema es motivo de discusión, faltando estudios prospectivos que nos lo aclaren y hay autores que dicen que el aumento de morbimortalidad observado en los partos vaginales se debe más a la inmadurez fetal que a la forma del parto.

Con la mayoría de los centros y con la SEGO recomendamos la realización de una cesárea en el parto pretérmino en presentación podálica cuando se estima que la edad gestacional es inferior a 32-34 semanas o el peso fetal es menor de 1500 g. Este criterio se puede modificar según las condiciones individuales de cada caso³³.

En las situaciones transversas en casos de parto pretérmino se practicará siempre una cesárea. En aquellos casos en los que el peso fe-

tal es inferior a 1000 g es posible el parto vaginal, pero esta vía sólo se considerará en casos de feto muerto, malformaciones incompatibles con la vida o si es inviabile (gestación de menos de 24 semanas de amenorrea). La presentación de cara en el parto pretérmino suele ser la consecuencia de un espacio pélvico ancho que no facilita la flexión de la cabeza y por tanto no contraindica la vía vaginal.

CASOS DE VIABILIDAD LÍMITE

A medida que en Perinatología se han conseguido tasas de supervivencia mayores y menos morbilidad en los RN de muy bajo peso, ha adquirido importancia el tema que nos ocupa, dado que el profesional se plantea a partir de qué semana de gestación está justificada una conducta más o menos agresiva. Las cifras donde en la actualidad se ponen los límites son mucho menores de las que manejábamos hace unos años y creemos que se deben seguir al respecto las recomendaciones de la SEGO³⁴ y de la Sociedad de Ginecología y de Pediatría de Canadá³⁵, que se pueden resumir como sigue:

-Edad de gestación inferior a 22 semanas (154 días). Las decisiones terapéuticas deben estar basadas en la salud de la madre.

-Edad de gestación de 22 semanas (154-160 días). Las decisiones terapéuticas deben estar basadas en la salud de la madre. La supervivencia de los recién nacidos en esta época no pasa de ser una anécdota y por tanto reunir cantidad suficiente de casos vivos para ver la morbilidad de los mismos. Al RN sólo se le aplicarán cuidados paliativos.

-Edad de gestación de 23-24 semanas (161-174 días). Aquí sí sabemos que hay un 10% de supervivencia y que de estos RN el 20-35% presentan lesiones posteriores como: parálisis cerebral, hidrocefalia, retraso mental, ceguera y/o sordera. La práctica de una cesárea por indicación fetal sólo se hace en raras ocasiones y exigiendo la ausencia de malformaciones fetales incompatibles con la vida. El RN puede ser reanimado, aunque esta determinación es flexible y depende grandemente de su estado.

-Edad de gestación entre 25-26 semanas (175-188 días). La tasa de supervivencia para los nacidos es del 50-80% y las lesiones a largo plazo afectan al 10-20% de los casos. La terminación del parto considera al niño y la prác-

tica de una cesárea es admitida por la mayoría de los autores, salvo que existan anomalías incompatibles con la vida. Se debe intentar la reanimación de todos los niños que nacen en este grupo.

Whyte³⁶ realizó un estudio cuyo objetivo era aportar luz sobre el tema que nos ocupa, en gestaciones de 23-26 semanas, llegando a las siguientes conclusiones:

a.- Los niños de mayor peso, al nacer evolucionan mejor que los de menor peso, pero no pudo hallar ningún valor crítico para la morbilidad ni para la mortalidad.

b.- La edad gestacional sí presentó dicho nivel, encontrándose una franca mejoría en la mortalidad y en la morbilidad a partir de las 25 semanas.

c.- No está justificado el abordaje agresivo antes de la semana 24, puesto que sobreviven pocos casos y de los que lo hacen, a los dos años sólo una pequeña parte están libres de minusvalías.

d.- Antes de la semana 29, la edad gestacional predice la supervivencia neonatal mejor que el peso al nacimiento, al contrario de lo que sucede en edades más avanzadas.

En la figura nº 1 se muestra la posibilidad de supervivencia neonatal en base a la edad gestacional y peso al nacimiento. También se

muestra en la columna de la derecha la aparición de lesiones. Los valores de supervivencia sin lesiones máximos se obtienen a partir de la semana 36, siendo a partir de la 30-31 cuando se obtiene una supervivencia sin ningún tipo de lesión en el 90% de los casos. Por bajo de la semana 27 es muy difícil establecer porcentajes por falta de casos, pero en general podemos decir que para una supervivencia inferior al 50%, sobre todo cuanto más nos separamos de esta fecha, al menos el 50% de los RN que sobreviven presentan lesiones. Todo esto hay que tenerlo presente a la hora de tomar una determinación y por eso creemos muy importante lo dicho respecto a la conducta obstétrica en los casos de límite de la viabilidad fetal.

En la figura nº 2 se presentan los resultados de diversos autores en cuanto a la supervivencia fetal cuando se consideran las semanas de amenorrea al nacimiento. Obsérvese que los resultados mostrados por Keirse³⁷ y Holtrop³⁸ son superiores a los nuestros, pudiendo decirse que nosotros vamos cuatro semanas retrasados con respecto a ellos.

En la figura nº3 se muestran los porcentajes de supervivencia fetal de diversos autores cuando se considera únicamente el peso fetal. Obsérvese que con pesos superiores a 1000 g obtenemos en nuestro medio resultados seme-

Figura 1. Supervivencia neonatal según edad de gestación y peso al nacer

Edad gestacional (semanas)	Peso medio al nacer (g)	Supervivencia (%)	Supervivencia sin lesión (%)
22	500	0	0
23	575	4	2
24	650	17	9
25	775	30	18
26	900	51	41
27	1025	64	54
28	1150	75	67
29	1250	81	74
30	1400	87	81
31	1550	93	87
32	1750	95	90
33	2000	97	93
34	2200	98	95
35	2400	99	97
36	2600	>99	98

Sullivan CA, Morrison JC. Tratamiento urgente de la paciente en trabajo de parto pretérmino. Clin Obstet Ginecol. Temas Actuales (ed. esp.) 1995;2:183-99.

Figura 2. Supervivencia según la edad gestacional al nacer.

Autor	Edad de la gestación (semanas)					
	23	24	25	28	32	36
Keirse (1995)		10		77	96	>99
Holtrop (1994)	19	59	65			
Morcillo (1995)*	18,2		18,8	56,3	78,2	93,6

Figura 3. Supervivencia según el peso al nacer

Autor	Peso al nacer (g)	Supervivencia (%)
Hack (1995)	501-750	39
	751-1000	77
	1001-1500	90
Arias (1994)	500-750	50,0
	750-1000	74,5
	1000-1400	91,2
	1400-1800	96,5
	1800-2200	99,0
	>2200	100,0
Morcillo (1995)*	500-749	61,9
	750-799	63,7
	1000-1249	84,0
	1250-1499	96,8

jantes a los aportados por otros autores (Arias³⁹ y Hack⁴⁰). No obstante, con pesos inferiores a los citados, nuestros resultados son superiores a los de los mencionados autores. Esto podría explicarse si se cruzaran pesos y semanas de amenorrea, pues puede darse el caso de que nosotros estemos trabajando con casos de mayor amenorrea.

Creemos que con las normas de actuación que hemos dado, así como con las tablas de supervivencia que presentamos^{37,38,39,40}, se dispone de suficiente información para que el obstetra interesado sepa cómo actuar frente a un caso concreto.

Bibliografía

1. Jimeno JM, Coronado PJ, Cristobal I, Escudero M. Estudio de la vía del parto como predictor de la muerte neonatal en recién nacidos entre 500 y 1500 gramos. *Act Obstet Ginecol* 1997;9:168-75.
2. Magdaleno F, Gálvez GF, García-Velasco JA, Cabrillo E, González A. Resultados perinatales en 563 casos de prematuridad. *Cien Ginec* 1997;1:22-31.
3. The victorian infant collaborative study group. Improvement of outcome for infants of birth weight. *Arch Disease Child* 1991;66:765-9.
4. The victorian infant collaborative group. Improved outcome into the 1990s for infants weighing 500-999 g at birth. *Arch Dis Child* 1997;77:F91-F94.
5. Review. The extremely preterm infant. *Br J Obstet Gynaecol* 1995;102:682-7.
6. The victorian infant collaborative group. Changing outcome for infants of birth-weight 500-999 g born outside level 3 centres in Victoria. *Aust NZ J Obstet Gynecol* 1997;37:253-7.
7. Doyle L, Bowman E, Davis P, Halliday J. Preterm infants 30-36 weeks gestation in Victoria-Where should they be delivered? *Aust NZ Obstet Gynecol* 1998;38:298-300.
8. Martius A, Steck T, Oehler M, Wulf K. Risk factors associated with preterm (<37+0 weeks) and early preterm birth (<32+0 weeks): univariate and multivariate analysis of 106345 singleton births from 1994 statewide perinatal survey of Bavaria. *E J Obstet Gynecol and Rep Biol* 1998;80:183-9.
9. Sabbagha R(ed). Gestational age. In: *Diagnostic Ultrasound Applied to Obstetrics and Gynaecology*, 2nd ed, Lippincott: Philadelphia, 1987:91-111.
10. Mills M, Nageotte M, Elliott J et al. Reliability of ultrasonographic formulae in the prediction of fetal weight and survival of very-low-weight infants. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:1568-74.
11. Mínguez J, Domínguez R, Gallo M, Perales A, Monleón J. Asistencia al parto pre-

- término. En: "Manual de Asistencia a la Patología Obstétrica", pp. 419-41.
12. Dickson R, Stubbs T, Lazorchick J. Antenatal vitamin K therapy of the low-birth-weight infant. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170:85-90.
 13. Morales W. Terapéutica prenatal para minimizar la hemorragia intraventricular neonatal. *Clin Obstet Ginecol* (ed español) 1991;2:318-24.
 14. Shankaran S, Cepeda E, Llagan G et al. Antenatal phenobarbital therapy and neonatal outcome. I. Effect of intracranial hemorrhage. *Pediatrics* 1996;97:644-8.
 15. Morales W, Koerten J. Prevention of intraventricular hemorrhage in very low birth weight infants by maternally administered phenobarbital. *Obstet Gynecol* 1986;68:295-9.
 16. Bandstra E, Montalvo B, Goldberg R et al. Prophylactic indomethacin for prevention of intraventricular hemorrhage in premature infants. *Pediatrics* 1988;82:533-42.
 17. Leviton A, Kuban K, Pagano M et al. Antenatal corticosteroids appear to reduce the risk of postnatal germinal matrix hemorrhage in intubated low birth weight newborns. *Pediatrics* 1993;91:1083-8.
 18. NIH Consensus Development Panel on the Effect of Corticosteroids for fetal Maturation on Perinatal Outcomes. Effect of corticosteroids for fetal maturation on perinatal outcomes. *JAMA* 1995;273:413-8.
 19. Gardner M, Goldemberg R. Uso clínico de corticosteroides en la etapa prenatal. *Clin Obstet Ginecol* (ed español) 1995;4:717-24.
 20. Grant A. Elective versus selective caesarean delivery of the small baby. In: Enkin M, Keirse M, Refrew M et al, eds: *Pregnancy and Childbirth Module*. Review n° 06597. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1994.
 21. Philip A, Allan W. Does cesarean section protect against intraventricular hemorrhage in preterm infant? *J Perinatol* 1991;11:3-9.
 22. Anderson G, Bada H, Shaver D et al. The effect of cesarean section of intraventricular hemorrhage in the preterm infant. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166:1091-9.
 23. Bottons S, Paul R, Iams J, Mercer B, Thom E, Robertes J, Caritis S et al. Obstetric determinations of neonatal survival: Influence of willingness to perform cesarean delivery on survival of extremely low-birth infants. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:960-6.
 24. Recomendaciones sobre asistencia al parto y puerperio normal. Grupo de Trabajo sobre Asistencia al Parto y Puerperio Normal. Sección de Medicina Perinatal de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. En: E. Fabre, ed: *Manual de Asistencia al Parto y Puerperio Normal*. Zaragoza 1995:23-50.
 25. Goldenberg R, Nelson K. The premature breech. *Am J Obstet Gynecol* 1977;127:240-4.
 26. De Crespigny L, Pepperell R. Perinatal mortality and morbidity in breech presentation. *Obstet Gynecol* 1979;53:141-5.
 27. Gravenhorst J, Schreuder A, Veen S et al. Breech delivery in very preterm and very low birth weight infants in Netherlands. *Br J Obstet Gynaecol* 1993;100:411-5.
 28. Cibils L, Karrison T, Brown L. Factors influencing neonatal outcome in the very low birth weight fetus (<1500g) with a breech presentation. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171:35-42.
 29. Bennebroeck J, Veen S, Verloove P, Verweij A, Ens H. Breech delivery in very preterm and very low birthweight infants in Netherlands. *Br J Obstet Gynaecol* 1993;100:411-5.
 30. Brown I, Karrison T, Cibils LA. Mode of delivery and perinatal results in breech presentation. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171:28-34.
 31. Robertson P, Clarissa M, Foran M, Mary S, Crougham-Minihane S, Kilpatrick S. Head entrapment and neonatal outcome by mode of delivery in breech deliveries from twenty-four to twenty-seven weeks of gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1171-6.
 32. Schiffe E, Friedman S, Mashiach S, Hart O, Barkai G, Sibai B. Maternal and neonatal outcome of 846 term singleton breech deliveries: seven years experience at single center. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:18-23.

33. Gamissans O, Armengol R. Amenaza de parto pretérmino. En: *Protocolos Asistenciales* pp. 75-81. Ed. SEGO. Madrid 1994.
34. Anonimus. Management of the woman with threatened birth of an infant of extremely low gestational age. Fetus and Newborn Committee. Canadian Paediatric Society, Maternal-Fetal Medicine Committee, Society of Obstetrics and Gynecologists of Canadá. *Can Med Assoc J* 1994;151:547-53.
35. Whyte H, Fitzhardinge P, Shennan A y cols. Extreme immaturity: outcome of 568 pregnancies of 23-26 weeks gestation. *Obstet Gynecol* 1993;82:1-7.
36. Keirse M. New perspectives for the effective treatment of preterm labor. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:618-28.
37. Holtrop P, Eetzbischoff L, Roberts C et al. Survival and short-term outcome in newborn of 23-25 week's gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1994;170:1266-70.
38. Arias F. Trabajo de parto pretérmino. En: *Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo*, pp. 71-100. 2ª Edición. Ed. Mosby/Doyma libros. 1994.
39. Hack M, Wright LI, Shaukaran S, Tyson J et al. Very low birth weight outcomes of the national institute of Child Health and Human Development Neonatal Network, noviembre 1989 to october 1990. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172:457-64.
40. Magowan B, Bain M, Juszczak E, McInney K. Neonatal mortality amongst Scottish preterm singleton births (1985-1994). *Br J Obstet Gynaecol* 1998;105:1005-10.