

Rotura Prematura de Membranas

Dr. Oscar Agüero *

La rotura prematura de las membranas es un accidente bastante común durante el embarazo con potenciales serias consecuencias maternas y perinatales, que hacen sea un tema de permanente interés entre parteros, perinatólogos y neonatólogos. Existen además otras razones para esta constante atención del problema como son: el desconocimiento de su etiopatogenia, la frecuencia de partos prematuros que la acompaña, la ineficacia de los medios o medicamentos para evitar el nacimiento de un niño prematuro y las discrepancias en las conductas a seguir. Igualmente, hay diferencias en lo que se refiere a métodos diagnósticos y en cuanto al tiempo mínimo que debe transcurrir entre la rotura de las membranas y el comienzo espontáneo del parto para diagnosticar la entidad.

En la literatura venezolana se encuentran pocas referencias específicas a esta complicación y sólo conocemos la tesis doctoral de Story (1) en 1945 y la comunicación de Morales y col. (2), en las cuales se analizan varios aspectos de esta complicación; y los enfoques diagnósticos de Márquez (3) comparando tres métodos, células fetales, presencia de grasa y pH vaginal, de Castellanos (4) con el pinacianole, de Inaudy (6) con la cristalización y de Agüero y Aure (6) con la histeroscopia. Así, consideramos de interés revisar los casos del Hospital Privado "Centro Médico" de Caracas para referirnos a algunos aspectos no comentados en nuestra literatura.

Material

Revisamos las historias de 3.338 partos y cesáreas (2.880 partos y 448 cesáreas) atendidas en el citado Hospital privado, durante los años 1971, 73 y 74. De ellos, en 371 ocasiones la pérdida de líquido y la consiguiente comprobación de rotura prematura de membranas, ocurrió antes del comienzo de las contracciones uterinas. No tomamos ninguno determinado número de horas como requisito para el diagnóstico, sino que incluimos todos aquellos casos en los cuales, claramente la pérdida de líquido precedió al trabajo de parto. Consideramos básica la comprobación de la rotura del saco ovular durante el trabajo, ya que algunas embarazadas acusan pérdida de líquido y el médico puede o no constatarlo y

* Coordinador del Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Privado "Centro Médico" de Caracas.

durante el trabajo de parto se comprueba la integridad del saco ovular. Por esta razón eliminamos 24 historias en las cuales aparentemente se había perdido líquido desde 15 minutos hasta 7 días antes del parto y luego hubo que hacerle rotura artificial de membranas durante el trabajo de parto.

Frecuencia.—Los 371 casos diagnosticados y comprobados arrojan una frecuencia de 11,14%. Debemos insistir en que admitimos en el estudio todas las roturas de membranas acaecidas antes del trabajo, sin tener en cuenta la duración del período de latencia.

Paridad.—Se distribuyó del siguiente modo:

primíparas	168
secundíparas	82
tres a siete paras	115
ocho o más "	6

Relacionando estas cifras con las globales de cada paridad en el lapso estudiado obtenemos las siguientes frecuencias:

1 rotura prematura cada 6,6 primíparas
" " " " 10,6 secundíparas
" " " " 7,9 tres a siete paras
" " " " 1,6 grandes múltiparas

El hecho de existir sólo 6 grandes múltiparas en esta serie le quita validez a la última cifra de frecuencia.

Edad.—La edad promedio fue de 28 años, con extremos entre 16 y 44 años. En las primíparas el promedio fue de 25 años y en las múltiparas de 29.

Edad del embarazo.

hasta 32 semanas	8	}	11,59%
33 a 36 "	35		
37 a 40 "	217	}	82,21
de 40 "	88		
no precisada	23		6,19

Si calculamos sobre 348 casos con edad de embarazo precisable obtenemos un 87,6% entre 37 y 40 o más semanas y un 12,35% con menos de 37 semanas.

Tiempo entre rotura de membranas y comienzo espontáneo del trabajo.

Este período de latencia es precisable en 295 casos y muestra la siguiente distribución:

menos de 12 horas	255 = 86,44%
12 a 24 "	15 = 5,08
24 a 48 "	12 = 4,06
48 a 72 "	9
72 a 96 "	3
106 "	1
	} 4,40

Entre los 255 casos con menos de 12 horas de período de latencia hay 79, en los cuales la duración fue de 1 hora o menos, casos que algunos autores excluyen de sus series.

En nuestros casos se evidencia que en el 91,52% de los casos el parto se había iniciado espontáneamente, dentro de las primeras 24 horas de la rotura de las membranas. Si alargamos ese período hasta 48 horas tenemos que casi un 96% de los casos están resueltos dentro de ese lapso.

La duración promedio global del período de latencia fue de 9,19 horas, con las siguientes diferencias de acuerdo a la edad del embarazo:

hasta 32 semanas	32	horas
de 32 a 36 "	9,8	"
de 37 a 40 o más "	8,7	"

Infección amniótica.—En 7 casos hubo clínica de infección amniótica, de los cuales en sólo uno se trataba de un embarazo a término. En ellos el período de latencia estuvo comprendido entre 5 y 81 horas, con un promedio de 26,6 horas.

Patología asociada.—Fue la siguiente:

hemorragia ante e intraparto	4 casos
embarazo gemelar	6 "
líquido meconial	2 "
procidencia del cordón	2 "
" de mano	1 "
hidramnios	1 "
útero arcuato	1 "
incompetencia de cuello	1 "
anomalías morfológicas de placenta	4 "

Conducto.—Esta fue abstencionista en la mayoría de los casos, ya que sólo se hicieron 59 inducciones del parto (15,9%). En ellas no hubo un criterio definido de duración del período de latencia, ya que éste osciló entre 20 minutos y 71 horas, con un promedio de 9,15 horas. En esta ausencia de criterio definido influyó de manera decisiva el hecho de que actuaron 20 médicos diferentes, con

un número muy variable de casos: desde 1 (5 médicos) hasta 132 uno de ellos. Entre 9 médicos que asistieron más de 10 casos de rotura prematura de membranas la frecuencia de inducciones osciló entre 0 y 45%.

Parto.

La **presentación fetal** para el momento del parto fue:

cefálica	348	
podálica	21	= 5,6%
cara	1	
hombro	1	

La **variedad de posición** aparece consignada en 236 cefálicas:

posteriores: 64 = 27,1% (derechas 36, izquierdas 27, sacra 1)

transversas: 104 = 45,7% (derechas 52, izquierdas 56)

anteriores: 64 = 27,1% (derechas 23, izquierdas 39, púbicas 2).

La **terminación del parto** fue como sigue:

fórceps	261	=	70,35%
espontáneo	61		
cesárea	39	=	10,5
extracción podálica	10		

La frecuencia de cesáreas (10,5%) es menor que la global del hospital (13,4%) para los años estudiados.

La **duración del parto** fue de 6,17 horas, como promedio, con extremos entre 48 minutos y 34 horas, 30 minutos.

Datos del recién nacido.

La **puntuación de Apgar**, en 349 casos, fue:

					Cifras globales del Hospital
7	a	10	323	= 92,5%	90,6%
6	a	4	22	= 6,3	7,2
3	a	1	4	= 1,1	2,0

Niños de **bajo peso** (2.500 o menos gramos) nacieron en 48 ocasiones (13,1%) en los 365 embarazos simples, con la siguiente distribución ponderal:

500	a	1.000	gramos	2
1.001	a	1.500	"	4
1.501	a	2.000	"	10
2.001	a	2.500	"	32

La cifra de 13,1% representa un aumento importante en relación con la global del Hospital, 5%.

Hubo 4 **muerres perinatales** institucionales que calculadas sobre 377 nacidos vivos representan una tasa de **10,6 por mil nacidos vivos**.

Todas estas muertes ocurrieron en niños de bajo peso:

- 1) natimuerto de 500 gramos de peso, con un período de latencia de 81 horas, infección amniótica e inducción a las 71 horas;
- 2) muerte neonatal a las 23 horas, 2.310 gramos, 4 horas de período de latencia membrana hialina;
- 3) muerte neonatal, el 5° día, 1.240 gramos, 30 minutos de período de latencia, membrana hialina;
- 4) muerte neonatal, a los 15 minutos, 800 gramos, 39 horas de período de latencia.

En relación con la conducta obstétrica estas muertes ocurrieron:

una en 59 inducciones = 1,69%

tres " 312 abstenciones = 0,96

y en relación con el peso fetal:

cuatro muertes en 52 niños de bajo peso (incluyendo

cuatro gemelares)

7,6%

cero muertes en 325 niños de más 2.500 gramos.

Comentarios

La literatura reciente sobre rotura prematura de membranas ha sido revisada por Webster (7) en 1.969, por Gunn, Mishell y Morton (8) en 1970 y por varios autores en el capítulo respectivo del libro "Controversias en Obstetricia y Ginecología" (9), de modo que basaremos nuestros comentarios en estas publicaciones, agregando sólo algunas publicaciones latino-americanas de los últimos años, las cuales son, por supuesto, omitidas en las mencionadas revisiones, con excepción de Gunn y col. (8), quienes entre 139 referencias bibliográficas, citan únicamente la serie argentina de DiGuglielmo y Pepe, de 1942.

La frecuencia de la rotura prematura de las membranas muestra variaciones importantes de una serie a otra: Webster (7) tomando en cuenta sólo embarazos de 20 o más semanas, cita frecuencias de 4 a 14%; Gunn y col. (8) encuentran extremos entre 7 y 12%, aun cuando la mayoría está entre 7 y 12%; Scott (9)

reúne las 6 series más numerosas publicadas en Estados Unidos (10.468 casos entre 138.549 partos) y encuentra una frecuencia promedio de 7,5%, con extremos entre 6,6 y 12,5%. En la literatura latina examinada por nosotros tenemos:

Autor	Partos	RPM	%	País
Velasco (10)	34.125	226	0,66	Colombia
Morales (2)	11.663	110	0,94	Venezuela
Story (1)	27.288	416	1,52	"
Karchmer (11)	29.041	1.000	3,44	México
Maldonado (12)	1.000	58	5,8	"

Estas bajas cifras de hospitales latino-americanos contrastan con la nuestra (11,14%). Uno de los factores mencionados para explicar las diferencias de frecuencia, es el criterio que se adopte de duración del período de latencia y, quizá, los límites más aceptados son los de: 1) por lo menos 1 hora entre la rotura de las membranas y el comienzo del trabajo; 2) toda pérdida antes del trabajo, sin tener en cuenta el tiempo, criterio éste que seguimos. Sin embargo, en nuestra serie, aun eliminando 82 casos en los cuales el trabajo se inició dentro de la primera hora, tenemos una frecuencia de 8,6%. Otro factor citado es el del nivel socio-económico del grupo estudiado, señalando Gordon y Weingold (9) que en su Hospital (Metropolitan Hospital Center, Nueva York), la frecuencia es de 2% en pacientes privados y de 6,3 a 14,1% en pacientes de un menor nivel socio-económico; entre nosotros, la relación aparentemente es inversa, si la comparamos con las bajas cifras de la Maternidad Concepción Palacios (1) y las del Departamento de Obstetricia del Hospital Central de Valencia (2).

Otro aspecto importante, con influencia sobre la frecuencia es el criterio diagnóstico empleado, ya sea puramente clínico o con la adición de algunas de las diversas pruebas propuestas: por ejemplo, para Russell y Cheung (9) basta el examen con espéculo; para Gunn y col. (8) la visión, mediante espéculo vaginal, del líquido que sale, espontáneamente o mediante presión fúndica, a través del cuello uterino o que se acumula en el fondo de saco posterior, "establece un diagnóstico definitivo" y, cuando aquello no ocurre, el diagnóstico "es justificable solamente cuando tanto la prueba con nitrazina muestre un pH alcalino, como esté presente una imagen de hehecho a la desecación; igual criterio sustentan Gordon y Weingold (9); Webster (7) es menos enfática al decir que "es axiomático que la condición de rotura real debe ser establecida por pruebas adecuadas" y, a las señaladas por Gunn y col. (8) agrega la "demostración de células fetales"; similar batería de pruebas recomiendo Scott (9); para Charles (9) "un diagnóstico preciso sólo puede ser obtenido por demostración microscópica de células de descamación fetal y otros elementos como pelos, vernix caseosa"; de los autores latinos citados en el cuadro de frecuencia, todos se basan en la clínica para el diagnóstico, utilizando "ocasionalmente" Karchmer y col. (11) y el papel de nitrazina, Velasco y col. (10) la cristalización y Morales y col. (2) el azul de bromotimol. En una publicación anterior (6) hemos discutido el valor de estos medios diagnósticos, porque aunque pueden precisar que lo que se pierde es líquido amniótico, no determinan si hay realmente rotura completa del saco

ovular o si se trata de una fisura alta o de una filtración de líquido entre amnios y corion, con rotura de una sola membrana. Hemos enfatizado en que la única forma de hacer este diagnóstico diferencial es mediante la histeroscopia. Creemos necesario insistir en la existencia y frecuencia de estos cuadros de pérdida de líquido amniótico, con integridad del polo inferior del huevo que, en las revisiones recientes mencionadas se comentan como una rareza. La razón de ello es que el diagnóstico clínico es imposible y es excepcional el hallazgo, post-parto, de la alteración en las membranas. Solamente la histeroscopia permite su comprobación: en nuestro estudio (6) de 378 admisiones a la Maternidad Concepción Palacios por pérdida de líquido se comprobó, mediante histeroscopia, que el saco estaba íntegro en 292, o sea en el 77,3%; de los restantes 86 casos, en 61 se constató rotura amplia del polo inferior y en 25 (29%), la presencia de fisuras o de roturas de una sola membrana.

La frecuencia de prematuridad según edad gestacional (12,35%) y según peso (13,1%), es más de dos veces superior a la global del hospital (5%). Gunn y col. (8) citan frecuencias extremas entre 9 y 40%, aun cuando con una mayoría de autores en los alrededores del 20%; en Latino-América, Karchmer y col. (11) tienen un 29% y Morales y col. (2) un 13,6%.

En nuestros casos la duración promedio del período de latencia fue de 9 horas, con una diferencia importante, de acuerdo a la duración del embarazo, de desde 8,7 horas en embarazos a término, hasta 32 horas en embarazos menores de 32 semanas. Así, nuestra cifra de 91,5% de comienzo espontáneo del trabajo dentro de las primeras 24 horas, está acorde con la mayoría de los autores quienes, según Gunn y col. (8) dan valores entre 80 y 90%. Igualmente confirmamos la frase de estos autores: "En general, la incidencia de períodos latentes mayores de 24 horas, aumenta a medida que disminuye la duración del embarazo", aun cuando llama la atención en nuestros casos, la escasa diferencia existente entre los períodos de latencia de los embarazos a término y los de 32 a 36 semanas. Es este período el que crea problemas relacionados con su duración y la aparición de amnionitis: Bryans (13) reporta un 6,4% de infección clínica en períodos de latencia menores de 24 horas, incidencia que sube a 30,7% cuando dicho período es mayor de 24 horas; Gunn y col. (8) encuentran 2,7% en lapsos menores de 12 horas, 6,3% entre 12 y 24 horas y 26,4% en mayores de 24 horas. En nuestros casos hubo una baja frecuencia de infección amniótica (1,8%) y en ellos se comprobó la influencia de la edad temprana del embarazo y de la duración del período de latencia.

Otro aspecto sobre el cual se discute la influencia de la duración del período de latencia es el de su repercusión sobre la morbi-mortalidad perinatal: Gunn y col. (8) afirman que "a medida que la duración del período de latencia aumenta hay un correspondiente aumento en la rata de mortalidad perinatal" y sus cifras muestran, para los niños de 1.000 a 2.499 gramos, un 10,2% de mortalidad cuando el período de latencia es menor de 24 horas y de 22,5% cuando mayor de ese lapso; y para los de más de 2.500 gramos, 0,5 y 2%, respectivamente. Sin embargo, algunos reportes recientes (14-16) tienden a demostrar que la prolongación del período de latencia disminuye la incidencia del síndrome de dificultad respiratoria del neo-nato, principal causa de muerte de los niños nacidos antes de la semana 38. Estos conceptos han sido ya puestos en duda por Jones y col. (17), quienes en un estudio retrospectivo de 18,740 nacidos vivos, agrupados por edad

gestacional y presencia o no de prolongados períodos de latencia y síndrome de dificultad respiratoria, concluyen que sus datos ni excluyen, ni confirman la existencia de una relación entre los dos últimos factores.

El punto crucial en la rotura prematura de las membranas es la conducta a seguir, especialmente cuando el embarazo no está a término, de tal modo que en el capítulo del citado libro "Controversias en Obstetricia y Ginecología" (9) se divide el tratamiento en dos grandes períodos: 1) antes de la semana 32; 2) después de 32 semanas, aun cuando los ponentes extienden el primer período hasta la semana 36. Las conductas allí propuestas son las siguientes: Charles propone la evacuación rápida del útero; Russell y Cheung, inducción en todos los casos después de 12 a 24 horas de observación; Gordon y Weingold, observación e inducción si persiste la pérdida de líquido; y Scott, observación hasta mayor madurez fetal o si aparece infección. En otras publicaciones se aprecia que Webster (7) es partidaria de la inducción en todos los casos después de un período de observación de 12 horas; Karchmer y col. (11) observación durante 24 horas, inducción en embarazos a término y conducta conservadora en "embarazos pequeños"; por lo contrario, Velasco y col. (10) son partidarios de una conducta activa en todos los casos. Por nuestra parte, siempre hemos estado por la abstención en cualquier edad del embarazo e inducción sólo cuando aparecen elementos indicadores de infección. Creemos que las cifras presentadas ahora: 91% de comienzos espontáneos del trabajo dentro de las primeras 24 horas de rotas las membranas y una mortalidad menor en los casos no inducidos, apoyan esta manera de pensar. También señalan en el mismo sentido las recientes observaciones del grupo de Denver (17) quienes encuentran que la mortalidad neonatal no se ve modificada por la presencia o no de rotura prematura prolongada de membranas, ni por la puesta en práctica de una conducta "ampliamente conservadora". En nuestros casos la mortalidad estuvo básicamente relacionada con el bajo peso.

El otro aspecto controvertido es el de la utilidad de los antibióticos y, volviendo al libro "Controversias en Obstetricia y Ginecología" (9) encontramos que: a) en lo que se refiere a la madre: Charles no los recomienda, Gordon y Weingold los usan en todos los casos y Scott sólo cuando hay infección. Además, Gunn y col. (8) afirman que no disminuyen "la incidencia de amnionitis ni disminuyen la rata de mortalidad perinatal", Webster (7) los recomienda sólo cuando hay evidencias claras de infección intrauterina y Karchmer y col. (11) afirman que la "administración profiláctica de antibióticos no mostró influencia favorable en los índices de morbimortalidad fetal".

b) en lo que respecta al neonato, tampoco parece haber utilidad en su administración profiláctica (8).

Resumen

Se presenta un análisis de 371 roturas prematuras de membranas observadas en el Hospital Privado Centro Médico de Caracas, entre 3.348 partos. La frecuencia fue de 11,14%. En 12,35% se trataba de embarazos menores de 37 semanas. El trabajo de parto se inició espontáneamente dentro de las primeras 12 horas en el 86,4% y dentro de las primeras 24 horas en el 91,5%. La duración promedio del período de latencia fue de 9,9 horas, con extremos entre 8,7 horas en embarazos a término, a 32 horas en embarazos menores de 32 semanas. La inducción

del parto se realizó en el 15,9%. El Apgar fue de 7 a 10 puntos en el 92,5% de los casos. Hubo un 13,1% de niños con 2.500 o menos gramos de peso y un 10,6 por mil de mortalidad perinatal institucional: 4 muertes, todos en niños de bajo peso.

B I B L I O G R A F I A

- 1.—Story, L. Rotura prematura de membranas en la Maternidad "Concepción Palacios". Tesis Doctoral, Caracas 1945.
- 2.—Morales, P., Facchin, J., Guerrero, F., Inaudy, E., Orellana, A. Incidencia y estudio clínico-terapéutico de la rotura prematura de las membranas en el Departamento de Obstetricia del Hospital Central de Valencia. (Texto multigrafiado).
- 3.—Márquez, P., Rotura prematura de membranas. Diagnóstico. Tesis Doctoral, Caracas 1945.
- 4.—Castellanos, R., Método citológico para el diagnóstico de la rotura prematura de las membranas. Rev. Obst. Gin. Venezuela, 26: 495, 1966.
- 5.—Inaudy, E., Diagnóstico de la rotura prematura de las membranas por el test de la cristalización rítmica. Rev. Obst. Gin. Venezuela, 28: 99, 1968.
- 6.—Agüero, O., Aure, M. La histeroscopia en el diagnóstico de la rotura prematura de las membranas. Rev. Obst. Gin. Venezuela, 29: 471, 1969.
- 7.—Webster, A. Premature rupture of fetal membranes. Obst. Gynec. Survry, 24: 485, 1969.
- 8.—Gunn, G., Mishell, D. Morton,, D. Premature rupture of the fetal membranes, Am. J. Obstet. Gynec. 106: 469, 1970.
- 9.—Reid, D., Christian, C. Controversy in Obstetrics and Gynecology II. W. Saunders Co. Filadelfia, 1974.
- 10.—Velasco, A., Rocha, H., Valderrama, C. Rotura prematura de membranas, Rev. Colombiana Obstet. Gin. 18: 407. 1967.
- 11.—Karchmer, S., Gitler, M., Herrera, F., Lara, E. Ruptura prematura de membranas. Memoria Primera Jornada Bienal Hospital Gineco-Obstetricia No. 1, México 1964, pág. 45.
- 12.—Maldonado, M. de, Orduña, H, Ruptura prematura de las membranas ovulares. Gin. Obst. México, 24: 541, 1968.
- 13.—Bryans, C., Am. J. Obst. Gynec. 93: 403, 1965. Discusión de: Scarbrough, R., Fillingim, D., Barker, R., Janica, R. Incidence of maternal and fetal complications associated with rupture of the membranes before the onset of labor. Am. J. Obst. Gynec. 93: 398, 1965.
- 14.—Yoon, J., Harper, R., Observations on the relationship between duration of rupture of the membranes and the development of idiopathic respiratory distress syndrome. Pediatrics, 52: 161. 1973.
- 15.—Bauer, C., Stern, L., Colle, E., Prolonged rupture of membranes associated with a decreased incidence of respiratory distress syndrome. Pediatrics. 53: 7, 1974.
- 16.—Richardson, C., Pomerance, J., Cunningham, M., Acceleration of fetal lung maturation following prolonged rupture of the membranes. Am. J. Obst. Gynec. 118: 1115, 1974.
- 17.—Jones, M., Burd, L. Bowes, W., Battaglis, F., Lubchenco, L. Premature rupture of the membranes and respiratory distress syndrome. New England J. Med. 292: 1253. 1975.