

## Morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membrana en el embarazo pretérmino

D. Saavedra, S. Valdés, J. Bardales, J. Essien e Y. de la Torre

Ginecología y Obstetricia. Hospital Ginecobstétrico Provincial Ana Betancourt de Mora. Camagüey. Cuba.

### ABSTRACT

*Objective.* A retrospective and descriptive study was undertaken to determine the association between perinatal morbidity and mortality and premature rupture of membranes over a period of 1 year at the Ana Betancourt de Mora Gynecology and Obstetrics Provincial Hospital in Camagüey.

*Material and method.* The study included 52 women who presented with premature rupture of membranes and delivered during this period. The parameters analyzed included the patient's age, pregnancy-related diseases, place of occurrence, duration of the rupture, and perinatal morbidity and mortality.

*Results.* The main associated abnormalities were anemia and vaginal infection. The principal causes of morbidity in neonates were neonatal pneumonia and adaptation distress, which were closely associated with the latency period of membrane rupture and birth weight. A total of 90.9% of the neonates survived.

*Conclusions.* There is a high incidence of perinatal morbidity and mortality associated with premature rupture of membranes in preterm pregnancies. This occurs mainly as a result of infections, which are more likely the longer the latent period is.

### INTRODUCCIÓN

La práctica de la obstetricia ha tenido un desarrollo ascendente en Cuba en los últimos años, lo cual se ha reflejado en el descenso continuo de la morbimortalidad materno-infantil perinatal. Una parte importante la desempeña la atención prenatal en la atención primaria, que se presta tanto en las áreas urbanas, como en las rurales mediante los consultorios de médicos de familia y los policlínicos, y al nivel secundario se

realiza en los hospitales municipales, provinciales y docentes, ya sea ambulatoriamente, en las consultas especializadas o mediante ingreso en salas de gestantes, hogares maternos y, actualmente, en salas de cuidados perinatales<sup>1,2</sup>.

El enfoque básico de los informes publicados acerca de la rotura prematura de membranas ha sido la duración de ésta, y del tiempo de embarazo al nacimiento. La mayoría de los investigadores ha comprobado la relación entre la duración de la rotura y la morbilidad materna y neonatal, así como perinatal. Las pruebas indican que las mujeres con rotura prematura de membrana y disminución importante de la cantidad de líquido amniótico tienen mayor prevalencia de infección intramniótica y trabajo de parto pretérmino<sup>3</sup>.

Se considera que la rotura prematura de la membrana antes del término es una de las causas fundamentales de prematuridad, lo que representa un dilema por el peligro de membrana hialina, displasia broncopulmonar, hemorragia intraventricular, retinopatías, parálisis cerebral, así como el riesgo de corioamnionitis y septicemia fetal y neonatal<sup>4-6</sup>. Se comunicó una frecuencia del 10% con causas variadas como: traumatismo, infección vaginal, incompetencia cervical, déficit de cobre y vitamina C. Este cuadro implica infección con riesgo materno-fetal, vinculados con el período de latencia y otros riesgos asociados con la inmadurez y los accidentes de parto, y en algunos países representa una de las afecciones más relacionadas con la muerte fetal<sup>7-9</sup>.

Uno de los problemas clínicos comunes que un obstetra se encuentra frecuentemente es la estimación de la madurez fetal, especialmente cuando se halla frente al dilema de escoger entre prematuridad y el alto riesgo que puede correr el feto si continúa con vida intrauterina<sup>10</sup>. Olofson<sup>11</sup> y Herbst et al<sup>12</sup> sugieren que el período de latencia prolongado podría acelerar la madurez pulmonar en fetos pretérminos por un aumento de la producción de corticoides por parte de las glándulas adrenales. No obstante, es difícil decidir la

Aceptado para su publicación el 29 de octubre de 2005.

conducta en los embarazos entre 26 y 34 semanas con rotura prematura de membrana, pues hay quienes consideran vigilancia para una mayor supervivencia fetal con evaluación de parámetros como peso fetal mayor de 1.400 g, vitalidad, ausencia de enfermedad, flora vaginal normal, proteína C reactiva baja y parto vaginal con buen pronóstico<sup>13</sup>. Se ha estudiado diversos factores de riesgo, como multiparidad, abortos, modificaciones cervicales, infección del líquido amniótico, pero no hay unanimidad de criterios en cuanto al uso de antibióticos. Algunos autores informan reducción del parto pretérmino y corioamnionitis y otros obtienen resultados no favorables<sup>3,14-16</sup>.

Realizamos este estudio porque esta afección aporta bajo peso y morbilidad alta, lo que nos permitirá, después de analizar los resultados, mejorar nuestra conducta médico-obstétrica ante la rotura prematura de membranas.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en el Hospital Ginecobstétrico Provincial de Camagüey, en un período de 12 meses, con el objetivo de determinar la morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membrana pretérmino, así como sus resultados. Se estudió a 52 gestantes con rotura prematura de membrana pretérmino, durante el período señalado. Se revisó los expedientes clínicos a los que se les aplicó un formulario confeccionado al respecto y se procesó la información recogida mediante el análisis estadístico. Los resultados se reflejan en tablas, y se utiliza la distribución de frecuencia y probabilidad (p), considerando una relación estadísticamente significativa cuando  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla I caracterizamos la muestra según la edad, y se observa que el mayor número de rotura de membrana se produce entre los 20 y 30 años con 24 gestantes, para un 46,1%; seguido por el grupo de 31-40 años, con 21 gestantes para un 40,3%. Éste grupo es de gran importancia por el riesgo obstétrico que implica. Se obtuvo semejantes resultados en otros estudios<sup>3,12</sup>.

La tabla II señala la relación de la rotura de membranas con el lugar de ocurrencia de ésta. El 92,3% de los casos transcurrió de forma extrahospitalaria. Esto refleja las dificultades que aún hay en la atención primaria con respecto al seguimiento del riesgo preconcepcional y el diagnóstico temprano de los factores de riesgo de la entidad.

**TABLA I. Distribución por edades**

EDADES	N.º	PORCENTAJE
< 20	7	13,4
20-30	24	46,1
31-40	21	40,3
Total	52	100

Fuente: formulario.

**TABLA II. Distribución según el lugar de ocurrencia**

LUGAR DE OCURRENCIA	N.º	PORCENTAJE
Intrahospitalaria	4	7,6
Extrahospitalaria	48	92,3
Total	52	100

Fuente: formulario.  
 $p < 0,05$ .

**TABLA III. Relación con patologías**

PATOLOGÍAS	N.º	PORCENTAJE
Anemia	18	34,6
Infección vaginal	18	34,6
Cuello modificado	14	26,9
Hipertensión arterial	3	5,7
Asma	7	13,4
Sin patología	6	11,5

Fuente: formulario.

**TABLA IV. Relación del tiempo de rotura prematura de membrana y sepsis ovular**

TIEMPO DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANA	SEPSIS OVULAR			
	SÍ	NO	T	PORCENTAJE
Hasta 24 h	0	8	8	15,4
1-7 días	1	20	21	40,4
8-15 días	2	14	16	30,8
> 15 días	0	7	7	13,4
Total	3	49	52	100

Fuente: formulario.  
 $p < 0,05$ .

Las enfermedades que se relacionaron con más frecuencia a la rotura de las bolsas se exponen en la tabla III. La anemia y la vaginosis bacteriana, con 18 casos cada una, que representan el 34,6% del universo, son las más significativas, seguidas por la modificación cervical con 14 casos (26,9%)<sup>3</sup>.

En la tabla IV relacionamos el tipo de rotura de membrana con la aparición de sepsis ovular y vemos que sólo hubo 3 casos de esta entidad, 2 de ellos en gestantes con más de 7 días de bolsas rotas, lo que nos indica la gran relación que guarda con el tiempo

de rotura prematura de membrana. Pensamos que esta baja incidencia de infección ovular (3 casos para un 5,7%) está relacionada con el uso de antimicrobianos de amplio espectro en el 100% de los casos, lo que coincide con lo planteado por otros autores<sup>11,15,16</sup>. La influencia directa que tiene el modo de desencadenamiento del parto después de una rotura prematura de membrana, con el tipo de parto, guarda relación indirecta en cuanto a la vitalidad fetal.

En la tabla V se muestra el comienzo del parto en 25 de las gestantes, de las que el 48,1% fue por medio de una inducción; en 9 de ellas el comienzo fue espontáneo y en 8 se realizó cesárea desde el inicio. Como terminación del parto, la cesárea fue más frecuente en los partos inducidos, con 7 casos, mientras que en los que su inicio fue de forma espontánea, se realizó en dos ocasiones. Hay que señalar que en este estudio no hubo partos instrumentados<sup>3,9,10</sup>.

La rotura prematura de membrana, en particular en una gestación de menos de 36 semanas, provoca una considerable morbilidad, aunque por sí solo el parto prematuro implica un resultado neonatal no satisfactorio. Como podemos apreciar en la tabla VI la infec-

ción es el principal problema tanto para el recién nacido como para la madre. La mayoría de los neonatos no presentó complicaciones en un 36,5% de los casos, presentaron neumonía congénita en un 17,4%, y trastorno de adaptación en un 15,4%. Éstas fueron las principales complicaciones neonatales. El riesgo de presentar alguna morbilidad es mayor cuando el período de latencia es superior a 24 h; en nuestro centro la conducta incluye dar un período de latencia hasta lograr una viabilidad fetal mayor, sobre todo cuando el tiempo de embarazo es menor de 32 semanas y siempre que no haya contraindicación<sup>1,3,15,16</sup>.

En la tabla VII relacionamos el peso del recién nacido con la morbilidad. El 54% de los casos nació con peso superior a 2.000 g; de éstos, en el 42,9% no hubo ningún tipo de morbilidad, y la de mayor proporción fue la neumonía congénita. En el grupo de 1.000-1.499 g la morbilidad estuvo presente en el 66,7% de los casos; en dos no hubo morbilidad. Esto nos pone de manifiesto la relación directa del peso al nacer con la morbilidad, y se pone énfasis en lograr un peso de 2.000 g o más<sup>3,7,12</sup>.

Como podemos apreciar en la tabla VIII, se registró 3 muertes fetales tardías (5,5%) y dos neonatales, uno por sepsis y otro por un neumotórax, que representaron el 3,6%. El 90,9% pudo volver a casa sin más complicaciones. Varios estudios reportan cifras semejantes y enfatizan la necesidad del diagnóstico temprano, el tratamiento y el seguimiento de estos casos de rotura de membranas en un entorno habilitado<sup>3,4,13</sup>.

### CONCLUSIONES

– Los dos grupos de edades de mayor incidencia fueron el de 20-30 años, con un 46,2%, y el de 31-40 años, con un 40,4%.

**TABLA V. Relación entre comienzo y tipo de parto**

COMIENZO DEL PARTO	TIPO DE PARTO			
	EUTÓCICO	CESÁREA	TOTAL	PORCENTAJE
Espontáneo	17	2	19	36,5
Inducido	18	7	25	48,1
Cesárea	0	8	8	15,4
Total	35	17	52	100
Porcentaje	67,3	32,7	100	

Fuente: formulario.  
p < 0,05.

**TABLA VI. Relación entre el período de latencia y la morbilidad del recién nacido**

MORBILIDAD DEL RECIÉN NACIDO	PERÍODO DE LATENCIA								TOTAL	PORCENTAJE
	< 24 H		1-7 DÍAS		8-14 DÍAS		> 14 DÍAS			
	N.º	PORCENTAJE	N.º	PORCENTAJE	N.º	PORCENTAJE	N.º	PORCENTAJE		
Sin morbilidad	5	55,6	8	42,3	5	29,4	1	14,3	19	36,5
Malestar transitorio	0	0	4	21,1	4	23,5	0	0	8	15,4
Neumotórax	0	0	0	0	1	5,9	0	0	1	1,9
Neumonía congénita	2	22,2	3	15,8	5	29,4	4	57,1	14	26,9
Neumonía adquirida	0	0	1	5,2	0	0	1	14,3	2	3,9
Endocarditis	0	0	1	5,2	0	0	0	0	1	1,9
Anemia	0	0	0	0	1	5,9	0	0	1	1,9
Membrana hialina	0	0	1	5,2	0	0	0	0	1	1,9
Depresión grave al nacer	0	0	1	5,2	1	5,9	1	14,3	3	5,7
Enfermedad neuromuscular	2	22,2	0	0	0	0	0	0	2	3,9
Total	9	100	19	100	17	100	67	100	52	100

Fuente: formulario.  
p < 0,05.

TABLA VII. Relación entre el peso del recién nacido y la morbilidad

MORBILIDAD DEL RECIÉN NACIDO	1.000-1.499 g	PORCENTAJE	1.500-1.999 g	PORCENTAJE	2.000-2.499 g	PORCENTAJE	TOTAL	PORCENTAJE
Sin morbilidad	2	33,6	5	27,7	12	42,9	19	36,5
Malestar transitorio	1	16,6	6	33,3	1	3,6	8	15,4
Neumotórax	1	16,6	0	0	0	0	1	1,9
Neumonía congénita	0	0	5	27,7	9	32,1	14	26,9
Neumonía adquirida	1	16,6	1	5,6	0	0	2	3,9
Endocarditis	0	0	0	0	1	3,6	1	1,9
Anemia	1	16,6	0	0	0	0	1	1,9
Membrana hialina	0	0	0	0	1	3,6	1	1,9
Depresión respiratoria severa	0	0	1	5,6	2	7,1	3	5,7
Enfermedad neuromuscular	0	0	0	0	2	7,1	2	3,9
Total	6	100	18	100	28	100	52	100

Fuente: Formulario.  
p < 0,05.

TABLA VIII. Incidencia de la mortalidad perinatal

MORTALIDAD PERINATAL	N.º	PORCENTAJE
Fetal tardía parto	3	5,5
Neonatal	2	3,6
Vivo	50	90,9
Total	55	100

Fuente: formulario.  
p < 0,05.

- En el 92,3% ocurrió la rotura de las membranas extrahospitalaria.
- La anemia y la infección vaginal fueron las principales enfermedades asociadas con un 34,6%.
- La sepsis ovular apareció en el 5,7% de los casos.
- El 67,3% de los partos fueron eutócicos y la inducción fue la principal forma de comienzo.
- El 36,5% de los neonatos no presentó morbilidad, lo cual estuvo muy relacionado con el período de latencia.
- El 70,8% de los neonatos con menos de 2.000 g presentó alguna morbilidad.
- Hubo 5 fallecimientos, que representaron el 9,1% de los casos.

## RESUMEN

**Objetivo.** Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en el Hospital Ginec Obstétrico Provincial de Camagüey Ana Betancourt de Mora, en el período de un año, para demostrar la morbilidad perinatal de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérminos.

**Material y método.** Se estudió a 52 gestantes que presentaron este accidente y concibieron en la fecha señalada. Se analizó varios parámetros como la edad

de la madre, las enfermedades del embarazo, el lugar de ocurrencia, la duración de la rotura y la morbilidad perinatal.

**Resultados.** Se halló que la anemia y la infección vaginal representaron las principales enfermedades asociadas. La neumonía neonatal y el trastorno de adaptación fueron las primeras causas de morbilidad en el neonato, las que guardaron estrecha relación con el período de latencia y el peso del recién nacido, y el 90,9% de los neonatos lograron sobrevivir.

**Conclusiones.** Hay una alta incidencia de morbilidad perinatal asociada con la rotura prematura de membranas en el embarazo pretérmino, principalmente de índole infecciosa, siendo éste más probable mientras mayor sea el período de latencia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dirección Nacional de salud materno-infantil. Programa de atención materno-infantil. La Habana: Edición Ciencias Médicas; 1997.
2. Dirección Nacional de salud materno-infantil. Programa para la reducción del bajo peso al nacer. La Habana: Edición Ciencias Médicas; 1998.
3. Martínez González L, Valladares Hernández M, Villate J. Análisis de los casos con rotura prematura de membranas y menos de 34 semanas. Rev Cubana Obstet Ginecol. 1998;24:145-50.
4. Goldstein I. Conducta fetal en la rotura prematura de membranas antes del término. Clin Perin. 1989;16:118-197.
5. Gasaway P. Prevention of preterm labor and premature rupture of the membrane. Clin Obstet Gynecol. 1986;29: 835-49.
6. Bourgeois FJ, Harbert GM Jr, Andersen WA, Thiagarajah S, Duffer J, Hendrickx K. Early versus late tocolytic treatments for preterm membrane rupture. Am J Obstet Gynecol. 1988;159:742-8.
7. Miller R. Preventing adolescent pregnancy and associated risk. Can Fam Physician. 1995;41:1525-31.

8. Nerey B, Oliva I, Haza L, Carrera R, Pérez J. Relación entre factores sociales y biológicos; y la rotura prematura de membrana. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 1986;12:407-11.
9. Domínguez Salgado C, Gorostieta García A, Vázquez Bretón S. Inducción del parto con rotura prematura de membrana en embarazos a término con dinoprostona versus oxitocina. Un estudio aleatorio. *Rev Mexicana Obstet Ginecol.* 1999;67:461-6.
10. Traspok PI. Líquido amniótico su importancia clínica. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 1985;1:11-9.
11. Oloffson P. How Swedish obstetricians manage premature rupture of the membranes in preterm gestation. *Obstet Gynecol.* 1988;159:1028-33.
12. Herbst MA, Mercer BM, Beazley D, Meyer N, Carr T. Relationship of prenatal care and perinatal morbidity in low-birth-weight infants. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189: 930-3.
13. Pardo S, Sedano LM, Fuherman A. Muerte fetal: análisis prospectivo de un año. *Rev Chile Obstet Ginecol.* 1993;58: 262-70.
14. Blagkmore CA, Savitz Da, Edwards LI. Racial differences in the patterns of preterm delivery in central North Carolina USA. *Pediatr Perinat Epidemiol.* 1995;9:281-95.
15. Mercer BM, Goldenberg RL, Das AF, Thurnau GR, Bendon RW, Miodovnik M, et al; National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. What we have learned regarding antibiotic therapy for the reduction of infant morbidity after preterm premature rupture of the membranes. *Semin Perinatol.* 2003; 27:217-30. Review.
16. Kenyon S, Boulvain M, Neilson J. Antibiotics for preterm rupture of membranes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003; (2):CD001058.