

## **Morbilidad y mortalidad en neonatos menores de 35 semanas con tiempo de rotura de membranas.**

### **Morbidity and mortality in infants under 35 weeks with ruptured membranes time.**

**Autores:** Dra. Clara Guerrero-Seide\*<sup>1</sup>, Dra. Dorca Soler-Serrano<sup>1</sup>, M Sc. Mercedes Chavez-Jimenez<sup>2</sup>, Dr. David Noa-Matos<sup>1</sup>, Dra. Keila Guerrero-Conty<sup>1</sup>

**Organismo:** Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo, Cuba<sup>1</sup>, Facultad de Ciencias médicas, Guantánamo, Cuba<sup>2</sup>.

#### **Resumen.**

Se realizó un estudio descriptivo analítico de los recién nacidos de menos de 35 semanas de edad gestacional, que ingresaron en el servicio de Neonatología del Hospital General Docente de Guantánamo, durante el 2005, con el propósito de mostrar su morbilidad y mortalidad. Se precisó como casos al grupo de los 19 recién nacidos con tiempo de rotura de membranas de 12 horas y más y como controles a los 40 neonatos con tiempo de rotura de membranas de menos de 12 horas. Se analizaron las variables edad gestacional, peso al nacer, morbilidad crítica y morbilidad inicial. Los datos se procesaron con la aplicación Microsoft Excel. El 32,2% de los neonatos tuvo tiempo de rotura de membranas de 12 y más horas, predominaron las infecciones en este grupo (63,1%), de ellos tuvo morbilidad crítica el 52,6%. En el otro grupo predominaron las enfermedades de la membrana hialina y el distres respiratorio transitorio, la morbilidad crítica fue de 37,5%.

**Palabras clave:** rotura prematura de membranas; corioamnionitis; sepsis.

#### **Abstract.**

It was performed a case control investigation about newborns that were born before 35 weeks of pregnancy and admitted in the neonatology service of Guantánamo Teaching Hospital, during 2005; with the objective to show their morbidity and mortality. It was defined as "case" group the 19 newborns with 12 hours and more than 12 hours times of membranes rupture and as "control" the newborns with less than 12 hours time of membranes rupture. The gestational age, weight at birth, critical morbidity were studied. It was shown that the 32,2% of neonate had 12 or more hours time of membranes rupture. In this group the infection predominated and the 52,6% of these babies had critical morbidity. In the control group, disease as the Membrane Hyaline and Transient Thachypnea of Newborn predominated. The critical morbidity was 37,6%.

**Keywords:** membrane premature rupture; sepsis; chorioamnionitis; infection.

## **Introducción.**

La rotura prematura de las membranas ovulares es la solución de continuidad de la membrana corioamniótica antes del inicio del trabajo de parto, en cualquier edad de la gestación, Rivera et al., 2004. La incidencia de la rotura prematura de membranas según varios autores oscila entre 8 y 10% y 25% en el recién nacido a término y pretérmino respectivamente. Es la rotura prematura de membranas la responsable de un tercio de los partos pretérminos y del 10% de las muertes perinatales. Rivera et al., 2004. (Gerdes, 2004).

La causa de la rotura prematura de membranas es incierta, muchos autores señalan como primera causa a la infección, se recogen otras como el bajo nivel socioeconómico, bajo peso materno, parto prematuro previo, metrorragia del 2do y 3er trimestres, polihidramnios, embarazo gemelar, entre otras Rivera et al., (Sola y Rogido, 2001). (Gómez 2001).

La rotura prematura de membranas tiene complicaciones maternas y fetales, se destacan la amnionitis, endometritis, aumento del índice de cesárea, infecciones fetales y neonatales, hipoxia, deformidades fetales, hipoplasia y pulmonar, etc. (Sola y Rogido, 2001). (Lee y Silver, 2001).

En el año 2005 ingresaron en el servicio de Neonatología del Hospital General Docente de Guantánamo 59 recién nacidos de menos de 35 semanas, de ellos 19 con tiempo de rotura de membranas de 12 y más horas (como promedio 5,1 días), dentro de estos últimos hubo dos defunciones, por lo que se realizó el estudio de la morbilidad y la mortalidad de dicho grupo de recién nacidos.

## **Desarrollo.**

Se realizó un estudio descriptivo analítico de los recién nacidos de menos de 35 semanas de edad gestacional, que ingresaron en el servicio de Neonatología del Hospital General Docente de Guantánamo, de enero a diciembre del 2005 con el objetivo de mostrar su morbilidad y mortalidad. El universo fue de 19 recién nacidos con tiempo de rotura de membranas de 12 y más horas y 40 con tiempo de rotura de membranas de menos de 12 horas. Esta partición del universo en dos grupos, se realizó por consenso de los investigadores. Se analizaron las variables: edad gestacional, peso al nacer, morbilidad crítica y morbilidad inicial.

Los datos primarios se tomaron de las planillas encuestas de prevención de ceguera infantil por Retinopatía de la Prematuridad y del registro de morbilidad de la Unidad de Cuidados Intensivos, se procesaron con Microsoft Excel y se presentaron en tablas de datos asociados.

## Resultados y discusión

El 32,2% de los recién nacidos estudiados (tabla 1) presentó tiempo de rotura de membranas de 12 y más horas, fueron más frecuentes las edades entre 31-32 y 33-34 semanas con el 15,8 y 73,7% respectivamente, en los que hubo 2 fallecidos para el 10,5%; mientras que en los neonatos con tiempo de rotura de membranas de menos de 12 horas los fallecidos se ubicaron en las edades entre 30 y 32 semanas (10%).

La tabla 2 muestra la distribución de los neonatos por grupos de peso, predominan los pesos de 1000-1499 y 1500-1999, los fallecidos con tiempo de rotura de membranas de 12 y más horas se ubicaron en el grupo de 1500-1999 pero 3 de los 4 fallecidos del grupo control, ocurrieron en los de menos de 1500 gramos.

La morbilidad crítica se muestra en la tabla 3. El 52,6% de los neonatos con tiempo de rotura de membranas de 12 y más horas la presentó, mientras esta estuvo representada en el 37,5% de los controles. La prueba Chi cuadrado arrojó diferencias significativas entre los grupos de casos y controles.

La tabla 4 representa la morbilidad y mortalidad del grupo estudiado. La sepsis predominó en el grupo de casos (63,1%), siendo la Bronconeumonía la más frecuente (47,3%). En el grupo control predominó la Enfermedad de la Membrana Hialina y el edema pulmonar con 37,5 y 30% respectivamente.

En ambos grupos de recién nacidos, predominaron las edades entre 33-34 semanas, lo que se explicó por el manejo conservador de las gestantes con embarazos pretérminos y rotura prematura de membranas, utilizando antibióticos profilácticos, inductor de la madurez pulmonar durante un período de latencia (Gerdes, 2004). Barco et al., 1999.

En cuanto al peso no se encontró coincidencia con otros autores. En un estudio similar ellos hallaron el predominio del peso en el grupo de menos de 1500 g (Martínez, Valladares y Vellate, 1998).

La morbilidad crítica es directamente proporcional a los neonatos que presentaron afecciones graves; sólo un 16,9% del universo no presentó morbilidad; otros autores reportan un 46,6% sin morbilidad en un estudio análogo (Martínez, Álvarez y Ponce, 2002).

Las morbilidades iniciales se corresponden con la literatura, en el grupo de casos predominaron las infecciones, destacándose las respiratorias, debido a la fisiología del líquido amniótico. Rivera et al., 2004, (Jaravslavski, Larguía y Grande, 1999); mientras que en los controles se destacaron la Enfermedad de la Membrana Hialina y el distres respiratorio transitorio. Barco et al., 1999, (Jaravslavski, Larguía y Grande, 1999).

**Tabla #1: Edades gestacionales de los recién nacidos según el tiempo de rotura de membrana. 12 o más horas y menos de 12 horas. 2005.**

Edades (semanas)	Tiempo de rotura de membranas de 12 o más horas <sup>a</sup>		Tiempo de rotura de membranas menor de 12 horas <sup>b</sup>		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 30	2	10,5	2	5,0	4	3,4
31-32	3	15,8	16	40,0	19	28,8
33-34	14	73,7	22	55,0	36	55,9
Total	19	100,0	40	100,0	59	100,0

a) Tiempo de rotura de membranas de 12 o más horas: Fallecieron 2 niños (10,5%). 1 (entre 31 y 32 semanas) y 1 (entre 33 y 34 semanas).

b) Tiempo de rotura de membranas menor de 12 horas: Fallecieron 4 niños (10,0%). Con edades hasta 32 semanas.

**Tabla #2: Pesos de los pretérminos según el tiempo de rotura de membrana. 12 o más horas y menos de 12 horas. 2005.**

Peso (gramos)	Tiempo de rotura de membranas de 12 o más horas		Tiempo de rotura de membranas menor de 12 horas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
< 1000	0	0,0	2	5,0	2	3,4
1000-1499	6	31,6	11	27,5	17	28,8
1500-1999	12	63,2	21	52,5	33	55,9
2000-2499	1	5,3	6	15,0	7	11,9
Total	19	100,0	40	100,0	59	100,0

a) Tiempo de rotura de membranas de 12 o más horas: Fallecieron 2 niños (10,5%). Con pesos entre 1500 y 1999 gramos.

b) Tiempo de rotura de membranas menor de 12 horas: Fallecieron 4 niños (10,0%). Tres (menos de 1500 gramos) y 1 (entre 1500 y 1999 gramos).

**Tabla #3: Comportamiento de la morbilidad crítica de los recién nacidos pretérminos con 12 o más horas y de menos de 12 horas de rotura prematura de membranas. 2005.**

Morbilidad crítica	Tiempo de rotura de membranas de 12 o más horas		Tiempo de rotura de membranas menor de 12 horas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	10	52,6	15	37,5	25	42,37
No	9	47,4	25	62,5	34	57,62
Total	19	32,2	40	67,79	59	100,0

Estadístico  $X^2 = 9,843$ ; Valor crítico de  $X^2$  para dos colas = 3,84;  $p = 0,272$ ;  $\alpha = 0,05$

**Tabla #4: Morbilidades de los pretérminos según el tiempo de rotura de membrana. Menos de 12 horas y 12 o más horas. 2005.**

Morbilidad inicial	Tiempo de rotura de membranas de 12 o más horas		Tiempo de rotura de membranas menor de 12 horas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Infecciosas</b>						
Bronconeumonía	9	75,0	2	66,66	11	73,0
Neumonía + Enterocolitis Necrotizante	2	16,66	1	33,33	3	20,00
Sepsis generalizada + Coagulación Intravascular Diseminada	1	8,3	0	0	1	6,67
<b>Subtotal</b>	<b>12</b>	<b>63,15</b>	<b>3</b>	<b>7,5</b>	<b>15</b>	
<b>No infecciosas</b>						
Enfermedad de la Membrana Hialina	3	15,78	15	37,5	18	30,5
Edema pulmonar	3	15,78	12	30,3	15	25,42
Recién nacido bajo peso	1	1,69	9	22,5	10	16,9
Hernia diafragmática	0	0	1	2,5	1	1,6
Total	19	32,2	40	67,79	59	100,0

a) Tiempo de rotura de membranas de 12 o más horas: Fallecieron 2 niños (10,5%). 1 (Bronconeumonía) y 1 (Sepsis generalizada).

b) Tiempo de rotura de membranas menor de 12 horas: Fallecieron 4 niños (10,0%). 2 (Enfermedad de la Membrana Hialina), 1 (Neumonía + Enterocolitis Necrotizante) y 1 (Malformación congénita).

### **Conclusiones.**

Menos de la tercera parte del grupo de estudio no presentó morbilidad.

En el grupo con tiempo de rotura de membrana de 12 o más horas se destacaron las infecciones y en el otro, la enfermedad de la Membrana Hialina y el distres transitorio.

### **Bibliografía.**

- Barco, M. (1999). Manejo conservador de la ruptura prematura de membranas pretérmino, Disponible en <http://scielo.co.bvs.br/scielo.php>
- Gerdes, J. (2004). Diagnóstico y manejo de infecciones bacterianas en el neonato. *Pediatric Clin North America.*, 51, 939-959.
- Gómez, R. (2001). Rotura prematura de membrana. *Boletín Perinatal*, 181, 5-23.
- Jaravslavsky, D. (1999). Resultados neonatales en recién nacidos con rotura prematura de membranas de más de 7 días. *Hosp. Materno Infantil Ramón Sarda*, 18(1), 7-8.
- Lee, T. (2001). Etiology and epidemiology of preterm premature of membrane. *Clinics in Perinatology*, 721-734.
- Martínez, C. (2002). Uso de antibióticos en pacientes con rotura prematura de membrana y embarazo pretérmino. *Cubana Obstet. Ginecol*, 28(2).
- Martínez, G. (1998). Análisis de los casos con rotura prematura de membranas y menos de 34 semanas. *Cubana Obstet. Ginecol*, 24(3), 145-150.
- Rivera, Z. (2004). Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos pretérminos. Consultado en [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=scl\\_arttext&pid=S0717](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=scl_arttext&pid=S0717)
- Sola, A. (2001). *Ruptura prematura de membranas*. Buenos Aires.

**Fecha de recibido: 12 oct. 2006**

**Fecha de aprobado: 11 dic. 2006**