



**Instituto Mexicano del Seguro Social**  
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA N.º. 35  
CENTRO MEDICO LA RAZA 2EJ

**ESTUDIO DE COHORTES ENTRE LAS 28 A 36  
SEMANAS DE GESTACION, COMPLICADOS CON RUPTURA  
PREMATURA DE MEMBRANAS PARA VALORAR LA MEJOR VIA  
RESOLUCION DEL EMBARAZO**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO  
UNIVERSITARIO DE ESPECIALISTA EN  
GINECO-OBSTETRICIA**

**PRESENTA EL  
MEDICO CIRUJANO**

**ELVIA COLLINS CORTES**

**ASESOR DE TESIS  
DR. MANUEL MARIO MATUTE GONZALEZ**

MEXICO, D.F. 1995





Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



11217  
**Instituto Mexicano del Seguro Social**

HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3

CENTRO MEDICO LA RAZA

35  
21EJ

**ESTUDIO DE COHORTES ENTRE LAS 28 A 36  
SEMANAS DE GESTACION, COMPLICADOS CON RUPTURA  
PREMATURA DE MEMBRANAS PARA VALORAR LA MEJOR VIA  
RESOLUCION DEL EMBARAZO**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO  
UNIVERSITARIO DE ESPECIALISTA EN  
GINECO-OBSTETRICIA

PRESENTA EL  
MEDICO CIRUJANO

**ELVIA COLLINS CORTES**



ASESOR DE TESIS

**DR. MANUEL MARIO MATUTE GONZALEZ**



CENTRO MEDICO LA RAZA  
Hosp. de Gineco-Obstetricia  
Calle de Encarnación a las Américas

MEXICO, D.F. 1995



## **DEDICATORIAS:**

**A DIOS:**

**El arquitecto de mi vida.**

**DOÑA BIBI:**

**La madre dulce que me alienta, el principal objetivo de mi vida.**

**DOÑA ALBIS:**

**A tu memoria abue, mi más reciente recuerdo.**

**A MI HERMANO DANI:**

**El apoyo constante que suplió al padre. A quien debo todo lo que soy. Gracias.**

**A TODOS MIS HERMANOS:**

**Por el amor que me han demostrado. Gracias.**

**AL REGALO INCREIBLE QUE NOS DIO COPLAMAR:**

**Daniela y Denisse.**

**ESTUDIO DE COHORTES EN EMBARAZOS ENTRE LAS 28 A 36  
SEMANAS DE GESTACIÓN, COMPLICADOS CON RUPTURA  
PREMATURA DE MEMBRANAS PARA VALORAR LA MEJOR VIA DE  
RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO.**

**Introducción:**

La ruptura prematura de membranas se define como la amniorrhexis sin trabajo de parto, independientemente de la edad gestacional. El intervalo entre la ruptura de membranas y el nacimiento se conoce como intervalo de latencia. (1). La incidencia de RPM es aproximadamente del 1%. (1,2,3). La ruptura de membranas se presenta con más frecuencia en las mujeres con antecedente de ruptura en embarazos previos, se calcula en estas pacientes una incidencia del 21%, a diferencia de la población general que es del 14 al 17%. (2,4).

Hay factores que predisponen a la presentación de la ruptura de membranas, se mencionan entre otros: tabaquismo, anomalías congénitas fetales, hemorragia antes del parto con duración mayor de un trimestre, enfermedades del tejido conectivo, y procedimientos diagnósticos y quirúrgicos (amniocentesis, cerclaje). (2,4).

La etiología de la ruptura de membranas es multifactorial. Se mencionan la presencia de una reducción en la fuerza de las membranas y aumento en el contenido intrauterino. La reducción en la fuerza de las membranas, se ha atribuido: 1.- concentraciones disminuidas de ácido ascórbico, zinc y cobre (5,6);

2.- A la disminución en la colagena tipo III, y mayor actividad de la colagenasa (4,5); 3.- A la presencia de infecciones (2,5). La causa por las que las infecciones provocan la ruptura de membranas no está bien establecida, pero se supone que tiene relación con el metabolismo de las prostaglandinas y la activación secundaria de las colagenasas. Entre las infecciones que más asociación tienen son la colonización cervicovaginal por: estreptococo B hemolítico; bacteroides; Tricomona vaginalis; Clamidia tracomatis; Neisseria Gonorrea; Treponema Pallidum; Mycoplasma hominis y Ureaplasma urealiticum (4,6).

El diagnóstico de ruptura de membranas se realiza por historia clínica, exploración física, exploración armada y gabinete. En la Historia clínica se considera el antecedente de salida de líquido transvaginal, a la exploración física se observa la presencia de líquido en los genitales externos o cara interior de muslos, la exploración armada se puede observar la presencia de salida de líquido a través del cérvix espontáneamente o al realizar la maniobra de Valsalva. Al realizar la exploración armada se pueden tomar muestras del fondo de saco posterior, y se realizan los siguientes exámenes: 1) papel de nitrazina, 2) cristalización, 3) prueba de lanneta (flama) 3) azul de nilo y 4) presencia de alfabeto proteína (7,8,9,10,11). En los estudios de gabinete se utiliza la ultrasonografía para detectar la presencia de oligohidramnios (12,13,14).

En este estudio utilizamos para el diagnóstico y definición operacional, la historia clínica y exploración física que tiene una sensibilidad del 79% y especificidad de 97% y la cristalización con una sensibilidad del 99% y especificidad del 94% (15).

La calificación de Apgar se ha utilizado tradicionalmente para valorar el estado clínico del neonato al nacimiento. Una calificación baja de Apgar al

minuto es un índice de asfixia intraparto y la calificación a los 5 minutos se correlaciona con el pronóstico neurológico. Se considera la calificación de Apgar mayor de 7 al minuto ausencia de asfixia neonatal y a los cinco minutos buen pronóstico para el desarrollo neurológico (16).

Las complicaciones son infección y prematurez. La infección puede ser materna con la presencia de corioamnionitis y neonatal (neumonía in útero) (17). La prematurez secundaria a la interrupción del embarazo, provoca problemas en el neonato la reportadas como más frecuentes son: síndrome distrés respiratorio, ictericia multifactorial, enterocolitis necrozante, y hemorragia intraventricular (17,18,19,20,21,22).

El tratamiento generalmente consiste en el uso de antibióticos y de inductores de la madurez pulmonar, aunque existen controversias al respecto (2,3,23,24,25,26). También hay discusión relacionada con la vía de interrupción de la gestación(18,24,27).

El objetivo es conocer la vía de resolución del embarazo con menor riesgo para el neonato tomando en consideración la edad gestacional, cuando existe ruptura prematura de membranas.

## **Material y métodos:**

### **Tipo de estudio:**

Es un estudio de Cohortes y prolectivo.

### **Población de estudio:**

Criterios de inclusión: 1) pacientes con embarazo entre las 28 a las 36 semanas. 2) Ruptura prematura de membranas diagnosticada conforme a la definición operacional. 3) Producto único, y vivo. 4) presentación cefálica.

Criterios de exclusión: 1) sufrimiento fetal agudo, 2) placenta previa, 3) cesarea iterativa, periodo intergestacional corto o cualquier otra indicación de interrupción del embarazo por vía abdominal. 4) no conocer la edad gestacional con precisión, 5) malformaciones congénitas en el recién nacido.

Las pacientes seleccionadas fueron clasificadas en cuatro grupos. Grupo #1: Pacientes con embarazo entre 28 a 32 semanas, diagnóstico de ruptura de membranas, vía de interrupción del embarazo abdominal. Grupo # 2: Pacientes con embarazo entre las 28 a 32 semanas, diagnóstico de ruptura de membranas, y vía de interrupción del embarazo vaginal. Grupo # 3: Pacientes con embarazo de 32.1 a 36 semanas de gestación, diagnóstico de ruptura de membranas y vía de interrupción del embarazo abdominal. Grupo # 4: Pacientes con embarazo de 32.1 a 36 semanas de gestación, diagnóstico de ruptura de membranas y vía de interrupción del embarazo vaginal.



### **Tipo de muestreo:**

Se examinó a las pacientes que ingresaron al Hospital de Ginecología # 3 del Centro Médico la Raza con diagnóstico de embarazo de 28 a 36 semanas de gestación y probabilidad de ruptura prematura de membranas. Se realizó interrogatorio, exploración física y cristalografía, en las que se confirmó el diagnóstico fueron incluidas en el estudio. Después de la resolución del embarazo se observó la evolución del neonato en el servicio de pediatría hasta su egreso. El tiempo en que se recolectaron los datos fue del 1° de abril de 1994 al 31 de julio de 1994.

### **Variables:**

#### ***1) variable Independiente:***

- a) Cesárea, en embarazos mayores de 28 semanas e iguales o menores de 32 semanas de gestación con RPM.
- b) Parto, en embarazos mayores de 28 semanas e iguales o menores de 32 semanas de gestación con RPM.
- c) Cesárea, en embarazos mayores de 32.1 semanas de gestación y menos de 36 semanas con RPM.
- d) Parto, en embarazos mayores de 32.1 semanas de gestación y menos de 36 semanas con RPM.

## 2) Variables dependientes

a) Apgar al minuto.

b) Apgar a los cinco minutos.

c) Complicaciones, clasificadas en escala ordinal. A cada complicación se le dió un número. Se consideraron el número de complicaciones de los neonatos. Se clasificaron en estratos de la siguiente forma:

0: no complicaciones. 1: una complicación. 2: dos complicaciones. 3: tres complicaciones. 4: cuatro complicaciones.

d) Mortalidad neonatal.

## 3) Variables de confusión:

a) peso, variable numérica continua en gramos.

b) días de estancia intrahospitalaria, variable numérica, en días.

### Análisis:

Se analizó la relación entre las variables independientes, a y b con el apgar al minuto y a los cinco minutos utilizando una tabla simple. Se calculó el riesgo relativo, límites de confianza al 95%, el valor de p considerado significativo fue  $<0.05$ . Se utilizó el valor no corregido, y con corrección de Mantel-Haenszel, corrección de Yates. Se calculó también el exacto de Fisher de 2 colas. El mismo análisis se utilizó para las variables c y d con el apgar al minuto y a los cinco minutos. El mismo análisis se planeó para la mortalidad.

Se analizó la relación entre las variables independientes a y b con la tabla de complicaciones. Se utilizó el análisis de tendencia lineal de proporciones de la Chi cuadrada. El valor de p se consideró significativo  $< 0.05$ .

Se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión en las variables confusión: peso del recién nacido al nacimiento y días de estancia intrahospitalaria.

### Resultados.

El total de pacientes que se incluyeron en el estudio fueron 49. En el grupo 1: diez pacientes (20%), con un peso promedio de 1312 grs (+/- 270.3 grs), edad gestacional promedio de 29.8 semanas (+/-9.89). En el grupo 2: siete pacientes (15%), con peso promedio de 1473 grs (+/-183.9 grs), edad gestacional promedio de 29.9 semanas (+/- 1.46). En el grupo 3: diez pacientes (20%), con peso promedio de 1473 grs (+/- 417.1 grs), edad gestacional promedio de 32.7 semanas (+/- 1.05). Y en el grupo 4: veintidós pacientes (45%), con peso promedio de 1927 grs (+/- 322.7), edad gestacional promedio de 33 semanas (+/- 0.72)..

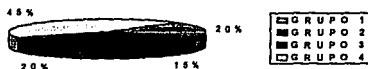


Figura # 1 Total de pacientes incluidas en el estudio, y distribución en grupos. Expresada en porcentajes.

**RESULTADOS DE LOS GRUPOS 1 Y 2. EMBARAZOS CON RUPTURA DE MEMBRANAS DE LAS 28 A LAS 32 SEMANAS DE GESTACIÓN.**

**APGAR AL MINUTO DE LOS GRUPOS 1 Y 2**

	APGAR = o > 7	APGAR < 7	
CESAREA	6	4	10
PARTO	1	6	7
	7	10	17

Tabla # 1: Tabla de 2 x 2. Exposición: cesárea o parto/ Efecto: Apgar al minuto igual o mayor de 7 o Apgar al minuto menor de 7.

ANALISIS DE TABLA SIMPLE. Riesgo Relativo = 4.20 (0.64 <RR< 27.63) IC 95%. Series de Taylor para RR. Chi-Cuadrado con valor de p No Corregido: <0.0594; Mantel-Haenszel: <0.0674; Corregido de Yates: <0.1663; Exacto Fisher con valor de 2 colas: <0.1339. Los resultados no son estadísticamente significativos.

## APGAR A LOS 5 MINUTOS DE LOS GRUPOS 1 Y 2

	APGAR = o > 7	APGAR < 7	
CESAREA	10	0	10
PARTO	2	5	7
	12	5	17

Tabla # 2. Tabla de 2 x 2:: Exposición: Cesárea o Parto / Efecto: Apgar a los cinco minutos igual o mayor de 7 o Apgar a los cinco minutos menor de 7.

ANALISIS DE TABLA SIMPLE. Riesgo Relativo = 3.50 (1.08 <RR< 11.29). IC 95%. Series de Taylor para RR. Chi-Cuadrado con valor de p No Corregido : <0.0014; Mantel-Haenszel: <0.0020; Corregido de Yates: <0.0082; Exacto Fisher con valor de 2 colas: <0.0033. Los resultados son estadísticamente significativos.

En estos grupos se observa que el riesgo de asfixia neonatal no tiene diferencia significativa, pero el riesgo de alteración en el desarrollo neurológico está aumentado en los recién nacidos obtenidos por parto.

**COMPLICACIONES QUE PRESENTARON LOS RECIEN NACIDOS  
DEL GRUPO 1 Y 2.**

COMPLICACIONES.	GRUPO 1	GRUPO 2	TOTAL
Síndrome de Distrés Respiratorio(1)	6 (25%)	4 (36.3%)	10 (28%)
Enterocolitis necrozante (2)	1 (4%)	0	1 (2.8%)
Ictericia multifactorial (3)	10 (40%)	6 (54.5%)	16 (45%)
Neumonía in útero (4)	4 (16%)	1 (9%)	5 (14.8%)
Trauma obstétrico (5)	3 (12%)	0	3 (8.6%)
Hemorragia intraventricular (6)	0	0	0
Sangrado de tubo digestivo (7)	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>24 (100%)</b>	<b>11 (100%)</b>	<b>35 (100%)</b>

Tabla # 3: Frecuencia de complicaciones de los recién nacidos de embarazos entre las 28 y 32 semanas de gestación, con ruptura de membranas, obtenidos por parto y cesaréa.

La complicación más frecuente fué la ictericia multifactorial, en los recién

nacidos obtenidos por cesárea y parto. Seguidos del síndrome de Distress respiratorio.

Para el análisis de las complicaciones se les dio el mismo valor a cada una. Se formaron grupos considerando el número de complicaciones que presentaron cada uno de los recién nacidos. Así en el grupo 0 los recién nacidos sin complicaciones, en el grupo I cuando presentaron una complicación, en el grupo II cuando presentaron dos complicaciones y en el grupo III los recién nacidos con tres complicaciones. Los resultados se muestran en la figura # 2.

#### COMPLICACIONES EN NEONATOS NACIDOS ENTRE LAS 28 A 32 SEMANAS.

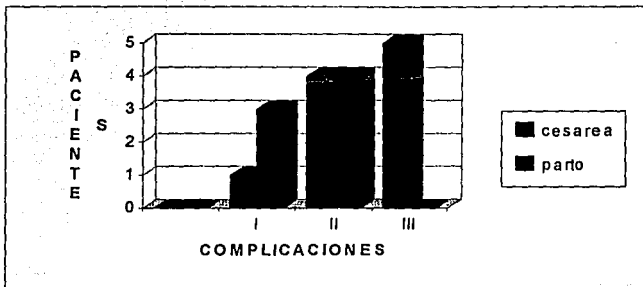


Figura # 2: Complicaciones acumuladas de los recién nacidos por parto y cesárea en Embarazos entre las 28 a 32 semanas con ruptura prematura de membranas.

El valor de tendencia lineal calculado con la Chi cuadrada es de 5.059 ( $p < 0.0245$ ). Nuestros resultados son estadísticamente significativos, hay más complicaciones en los neonatos obtenidos por cesárea.

A pesar que los recién nacidos obtenidos por cesárea tienen menos riesgo

de presentar complicaciones neurológicas a largo plazo, las complicaciones inmediatas son más frecuentes. Es importante este hallazgo, el riesgo de alteración en el desarrollo neurológico también está determinado por las complicaciones que presenta el recién nacido en la etapa neonatal.

### DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA DE NEONATOS NACIDOS ENTRE LA SEMANA 28 A 32 DE LA GESTACIÓN.

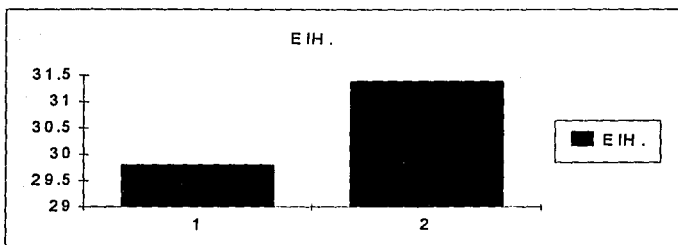


Figura # 3: Días de estancia intrahospitalaria de los recién nacidos entre las semanas 28 a 32, por parto y cesárea.

Los días de estancia intrahospitalaria de los recién nacidos fueron semejantes en ambos grupos. Los recién nacidos obtenidos por cesárea tuvieron una estancia intrahospitalaria de 30 días (+/-9.67 días), los recién nacidos por parto los días de estancia intrahospitalaria fueron de 31.4 días (+/- 23.78 días). En los recién nacidos obtenidos por parto, uno de ellos presentó una estancia intrahospitalaria de 83 días, las complicaciones que presentó fueron síndrome de Distress respiratorio y neumonía in útero, el Apgar al minuto y a los 5 minutos de 1-4 respectivamente. Eliminandolo del análisis los días de estancia intrahospitalaria para los recién nacidos por parto en promedio es de 22.83 días (+/-7.62 días).



**Resultados del grupo 3 y 4. Embarazos de mayores de 32 semanas y menores de 36 semanas, complicados con Ruptura Prematura de Membranas.**

**APGAR AL MINUTO DE LOS GRUPOS 3 Y 4**

	APGAR = o > 7	APGAR < 7	
CESAREA	6	4	10
PARTO	17	5	22
	23	9	32

Tabla # 4. Tabla de 2 x 2. Exposición: Cesárea y Parto / Efecto: Apgar al minuto, igual o mayor de 7, y Apgar al minuto menor de 7.

ANALISIS DE TABLA SIMPLE: Riesgo Relativo = 0.78 ( 0.45 <RR< 1.35). IC 95%. Series de Taylor para RR. Chi-Cuadrado con valor de p No Corregido: <0.3137; Mantel-Haenszel: <0.3214; Corregido de Yates: <0.5597; Exacto Fisher con valor de 2 colas: <0.4071. Los resultados no son estadísticamente significativos.

### APGAR A LOS 5 MINUTOS DE LOS GRUPOS 3 Y 4.

	APGAR = o > 7	APGAR < 7	
CESAREA	9	1	10
PARTO	21	1	22
	30	2	32

Tabla # 5. Tabla de 2 x 2: Exposición: Parto y Cesárea / Efecto: Apgar a los cinco minutos, igual o mayor de 7 y Apgar a los cinco minutos menor de 7.

ANALISIS DE TABLA SIMPLE.. Riesgo Relativo: 0.94 (0.75 <RR< 1.18). IC 95%. Series de Taylor para RR. Chi-Cuadrado con valor de p No Corregido: <0.5546; Mantel-Haenszel: <0.5608; Corregido de Yates: <0.8438; Exacto Fisher con valor de 2 colas: <0.5342. Los resultados no son estadísticamente significativos.

En estos dos grupos, nuestros resultados apoyan que la interrupción del embarazo se debe realizar tomando en cuenta exclusivamente las indicaciones obstétricas. No se observan diferencias significativas en el riesgo de presentar asfisia o alteración en el desarrollo neurológico.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**COMPLICACIONES QUE PRESENTARON LOS RECIEN NACIDOS DEL  
GRUPO 3 Y 4.**

COMPLICACIONES	GRUPO 3	GRUPO 4	TOTAL
Síndrome de distrés respiratorio (1)	6 (40%)	12 (31.6%)	18 (34%)
Enterocolitis necrozante (2)	1 (6.7%)	2 (5.3%)	3 (5.7%)
Ictericia multifactorial (3)	7 (46.7%)	19 (50%)	26 (49%)
Neumonía in útero (4)	1 (6.7%)	3 (7.9%)	4 (7.55%)
Trauma obstétrico (5)	0	0	0
Hemorragia intraventricular (6)	0	1 (2.7%)	1 (1.9%)
Sangrado de tubo digestivo (7)	0	1 (2.7%)	1 (1.9%)
<b>TOTALES</b>	<b>15 (100%)</b>	<b>38 (100%)</b>	<b>53 (100%)</b>

Tabla # 5: Frecuencia de complicaciones que presentaron los recién nacidos obtenidos por parto y cesárea, en embarazos mayores de 32 semanas y menores de 36 complicados con Ruptura prematura de membranas.

Las complicaciones más frecuentes son la Ictericia multifactorial y el Síndrome de Distress Respiratorio del Recién Nacido. El análisis de las

complicaciones se realizó agrupándolas y dándoles el mismo valor. Se formaron cinco grupos conforme al número de complicaciones que presentaron. El grupo 0 no hubo complicaciones, el grupo I una complicación, el grupo II dos complicaciones, el grupo III tres complicaciones y el grupo IV cuatro complicaciones. Los resultados se presentan en la figura 4.

#### COMPLICACIONES EN LOS NEONATOS NACIDOS ENTRE LAS SEMANAS 32.1 A 36.

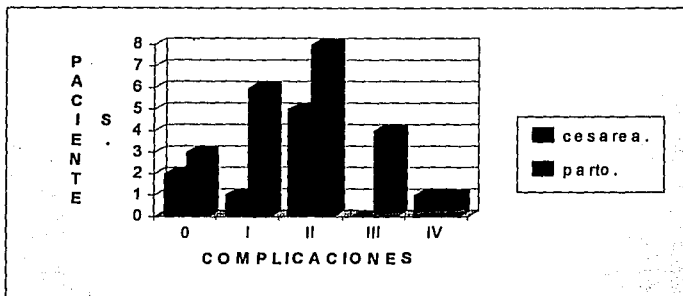
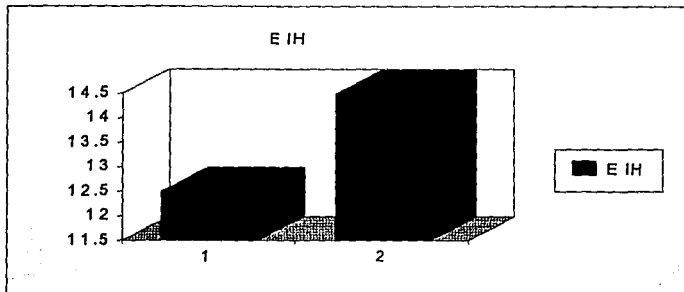


Figura # 4: Complicaciones acumuladas en los recién nacidos obtenidos por cesárea y parto. Embarazos mayores de 32. semanas y menores de 36 semanas de gestación.

El valor de la tendencia lineal calculado con la Chi cuadrada es de 0.019 ( $p < 0.8893$ ). No hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Estos resultados apoyan lo antes mencionado, la vía de interrupción del embarazo se debe de determinar por indicaciones obstétricas exclusivamente.

## DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA DE NEONATOS NACIDOS ENTRE LA SEMANA 32.1 A 36 DE LA GESTACIÓN.



Los días de estancia intrahospitalaria de los recién nacidos fueron semejantes en ambos grupos. Los días de estancia intrahospitalaria en promedio de los recién nacidos obtenidos por cesárea fueron de 12.5 días (+/- 9.5 días) y para los nacidos por parto de 14.5 días (+/-10.6 días).

En el estudio que realizamos no hubo mortalidad, los neonatos fueron egresados del servicio de pediatría vivos.

### CONCLUSIONES:

Estudios previos realizados en el HGO # 3 C.M.R., Tellez 1987, Pérez Ochoa 1991, en investigaciones diferentes encontraron que los embarazos de 28 a 32 semanas complicados con RPM presentaron una menor morbimortalidad neonatal cuando la vía de interrupción del embarazo, fue operación cesárea. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en este estudio. Observamos un mayor riesgo de alteraciones en el desarrollo neurológico en los recién nacidos por parto.

En la literatura mundial no hay estudios suficientes en relación al tiempo óptimo para el parto, y no hay estudios que evalúen la vía de interrupción del embarazo (18).

Los estudios realizados por diferentes autores y los efectuados en el HGO # 3 CMR, coinciden con los resultados de este estudio. En embarazos mayores de 32 semanas, la vía de interrupción del embarazo, se decide por indicación obstétrica.

Considerando que los factores de riesgo del recién nacido prematuro son: prematuridad, mala adaptación e infecciones; se reporta que la Ruptura Prematura de Membranas aumenta el riesgo de infección neonatal. Desde una incidencia global de 0.1% en todos los recién nacidos hasta 1.4% a 18% con Ruptura Prematura de Membranas no complicada. Sin embargo se concluye que el principal riesgo del recién nacido con Ruptura Prematura de Membranas es la prematuridad y no la infección. (17,19,20). La Inmadurez condiciona Síndrome de Distress Respiratorio y apnea neonatal. En este estudio encontramos que la complicación más frecuente fue la Ictericia multifactorial, y la segunda más frecuente fue el Síndrome de Distress Respiratorio. Ambas complicaciones están asociadas con la inmadurez del recién nacido. En los estudios revisados no reportan la ictericia multifactorial, no conocemos si es debido a que la consideran una complicación con menor morbimortalidad. (3,25,26).

Las complicaciones acumuladas en los recién nacidos entre las 28 y 32 semanas fueron mayores cuando la vía del nacimiento fue por cesárea. Suponemos que esto es secundario a que el trabajo de parto y el paso del producto a través del canal del parto contribuyen a la madurez y a que existan por lo tanto menos complicaciones. Sin embargo esta relación debe de estar relacionada con la

edad gestacional, porque en los embarazos mayores de 32 semanas se observó que las complicaciones acumuladas fueron iguales, independientemente de la vía del nacimiento.

En el HGO # 3 Pérez Ochoa en 1991, encontró como causa principal de muerte la hemorragia intraventricular, en los neonatos de 28 a 31 semanas, de ellos el 12% nació por parto y el 2% por cesárea. En este estudio encontramos que la hemorragia intraventricular se presentó exclusivamente en 1 caso, de un recién nacido de más de 32 semanas de gestación, obtenido por parto. Y no encontramos mortalidad neonatal. Suponemos que la atención perinatal y neonatal han mejorado en su calidad en este periodo de tiempo disminuyendo la mortalidad en esta patología.

## **BIBLIOGRAFIA.**

- 1) Gregg AR MD. Premature Rupture of Membranes. Introduction to Premature Rupture of Membranes. Obstetrics and Gynecology Clinics of North Am 1992; 19(2): 241-249.
- 2) Larry Maxwell G. Preterm Premature Rupture of Membranes. Review. Obstetrical and Gynecological Survey 1993; 48 (10): 576-583.
- 3) Ohlsson A MD. Treatments of Preterm Premature Rupture of the Membranes: A meta analysis. Am J Obstet Gynecol 1989; 160: 890-906.
- 4) Allen SR MD. Epidemiology of Premature Rupture of the Fetal Membranes. Clinical Obstetrics and Gynecology 1991; 34(4): 685-693.
- 5) Shubert PJ et al. Premature Rupture of Membranes. Etiology of preterm premature rupture of membranes. Obstetrics and Gynecology Clinics of North Am 1992; 19(2): 251-263.
- 6) Regenstein AC MD et al. Premature of Membranes. Antenatal care of the patient with previos preterm premature rupture of membranes. Obstetrics and Gynecology Clinics of North Am 1992; 19(2): 387-395.
- 7) Davidson KM. Detection of Premature Rupture of the Membranes. Clinical Obstetrics and Gynecology 1991; 34(4): 715-722.
- 8) Procedimientos en Obstetricia. Ruptura Prematura de las Membranas Corio-amnióticas. Hospital "Luis Castelazo Ayala". 1990; III-II7.
- 9) Normas y Procedimientos de Obstetricia y Ginecología. Ruptura Prematura de las Membranas Corioamnióticas. INPer. Subdirección Médica 1990; N.O. 34: 1-3.
- 10) Lodeiro IG et al. The Fingerprint, a false positive fern Test. Obstet Gynecol 1989; 73: 873.
- 11) Ianneta O MD. A new simple test for detecting rupture of the fetal membranes. Obstet Gynecol 1984; 63: 575-576.
- 12) Kho S MD et al. Estimating fetal weight in patients with preterm premature rupture of the membranes. Am J Obstet Gynecol 1989; 160: 1150-4.
- 13) Robson M. Is amniotic fluid quantitation of value in the diagnosis and conservative management of prelabour premature rupture of membranes at term. Brit J Obstet Gynecol 1990; 97: 324.



- 14). Sidow P. Vaginal sonography in the diagnosis of premature rupture of fetal membranes. *Zentralbl Gynakol* 1989; 111: 692.
- 15). Pérez OE, Bocerra ME. Manejo de la ruptura prematura de las membranas en el embarazo pretérmino. *Medicina en Ginecología, Obstetricia y Perinatología. Hospital de Gineco-obstetricia No. 3 Centro Médico La Raza* 1994; 506-511.
- 16). Gómez GM. Reanimación del recién nacido prematuro. *Temas selectos sobre el R:N*: 1990; 3: 27-45.
- 17). Klein MJ. Premature rupture of membranes. Neonatal morbidity and mortality secondary to premature rupture of membranes. *Obstet and Gynecol Clinics North Am* 1992; 19 (2): 265-279.
- 18). Olofsson P et al. How Swedish obstetricians manage premature rupture of the membranes in preterm gestations. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159: 1028-34.
- 19). Greenberg TR and Hankins GDV. Antibiotic therapy in preterm premature rupture of membranes. *Clinical Obstet and Gynecol* 1991; 34(4): 742-750.
- 20). Malce PM. Premature rupture of membranes. Expectant and active management of preterm premature rupture of membranes. *Obstet and Gynecol Clinics of North Am* 1992; 19(2): 309-315.
- 21). Harlass EF. The use of tocolytes in patients with preterm premature rupture of the membranes. *Clinical Obstet and Gynecol* 1991; 34(4): 751-758.
- 22). Major AC and Kitzmiller LJ. Perinatal survival with expectant management of midtrimester rupture of membranes. *Am J Obstet and Gynecol* 1990; 163: 838-44.
- 23). Chrismus JT MD et al. Expectant management of preterm ruptured membranes: effects of antimicrobial therapy. *Obstet Gynecol* 1992; 80: 759-62.
- 24). Asrat T et al. Management of preterm premature rupture of membranes. *Clinical Obstet and Gynecol* 1991; 34(4): 730-741.
- 25). Eriksen LN et al. The role of corticosteroids in the management of patients with preterm premature rupture of the membranes. *Clin Obstet and Gynecol* 1991; 34(4): 694-701.
- 26). Crowley P. Corticosteroids after preterm premature rupture of membranes. *Obstet and Gynecol Clinics of North Am* 1992; 19(2): 317-326.

27). Domínguez Chilabert VJ y col. Ruptura prematura de membranas en embarazos de pretérmino. Momento de interrupción del embarazo. Ginec Obstet Méx 1989; 57: 218-222.

28). García S JD. Ruptura prematura de membranas. Medicina en Ginecología, Obstetricia y Perinatología. Hospital de Gineco-obstetricia No. 3 Centro Médico La Raza 1994; 463-473.