

11217  
116  
2E



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MORBI-MORTALIDAD PERINATAL EN  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
EN EMBARAZOS MAYORES DE 28  
SEMANAS

T E S I S  
PARA OBTENER EL "GRADO DE MAESTRIA"  
ENSEÑANZA  
I.M.S.S.

ESPECIALIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A

DR. FRANCISCO JAVIER PONCE NAVA

TITULAR: DR. CARLOS VILLANUEVA REYNOSO M. J. S.

ASESOR: DR. LUIS LEDESMA PAVIA

DEL SERVICIO DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO

HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

LUIS CASTELAZO AYALA

I.M.S.S.



IMSS

MEXICO, D. F.

*[Handwritten signature]*



ENERO 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.

Universidad Nacional Autónoma  
de México

Facultad de Medicina  
División de estudios de postgrado

Morbi-mortalidad Perinatal en Ruptura  
Prematura de Membranas en Embarazos  
Mayores de 28 Semanas

Trabajo de Tesis Para Obtener el Grado de  
Especialidad de Ginecología y Obstetricia

Presentado por :

Dr. Francisco Javier Ponce Nava

Titular : Dr. Carlos Villanueva Reynoso M. J. S.

Asesor : Dr. Luis Ledesma Pavia

Del servicio de embarazo de alto riesgo  
Hospital de Ginecología y Obstetricia  
Luis Castelazo Ayala

I. M. S. S.

México, D. F. Enero 1995

Dr. Rene Bailon Uriza

Director del Hospital de Ginecologia  
y Obstetricia Luis Castelazo Ayala


Dr. Fco. Javier Gómez García

Jefe de Enseñanza e Investigación del  
Hospital de Ginecologia y Obstetricia  
Luis Castelazo Ayala

Dr. Carlos Villanueva Reynoso

Jefe de Servicio de Embarazo de Alto  
Riesgo 5o Piso Sur

Dr. Luis Ledesma Pavia

  
Médico Adscrito al Servicio de Embarazo  
de Alto Riesgo 5o Piso Sur

## AGRADECIMIENTO

No me gustaria omitir a ninguna persona, que en algun momento me haya brindado apoyo y confianza y de esta manera pudiera ofender.

Le doy gracias a Dios y dedico este trabajo a cada -- una de estas personas, que tubieron confianza en mi, -- para continuar brindandome su apoyo incondicional -- para mi desarrollo profesional, y completar satisfactoriamente una etapa en mi vida.

Por esto les seguire agradecido por siempre.

Francisco Javier Ponce  
Nava.

## RECONOCIMIENTO

A los Hospitales del I M S S que me brindaron la oportunidad para realizar mi especialidad.

Al Hospital General de Zona Troncoso, y maestros, por haber iniciado mi disciplina como residente y mostrarme el camino hacia la superación.

Al Hospital de Ginecología y Obstetricia Luis Castela zo Ayala y maestros, por completar con sus conocimientos, experiencias y ética profesional que mantiene en alto el nombre de esta institución, y me hace parte de ella.

## RESUMEN

MORBIMORTALIDAD PERINATAL EN PACIENTES CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN EMBARAZOS MAYORES DE 28 SEMANAS. Villa nueva Reynoso Carlos, Ledesma Pavia Luis, Ponce Nava Francisco Javier. Instituto Mexicano del Seguro Social.

El presente estudio tiene como propósito determinar la frecuencia de ruptura prematura de membranas (RPM) en embarazos mayores de 28 semanas, así como la morbimortalidad materno fetal, y valorar los protocolos de esta patología en el servicio de embarazo de alto riesgo. Se trata de un estudio prospectivo, longitudinal y observacional durante el periodo del 1 de enero al 30 de septiembre 1993, donde se estudiaron 200 pacientes ingresadas al servicio en el Hospital Luis Castelazo Ayala, con diagnóstico de embarazo de 28 semanas o más con RPM, a las cuales se corroboró diagnóstico (examen físico, pruebas convencionales de RPM y ultrasonido), sin patología agregada, embarazo único y amenorrea confiable, vía de resolución del embarazo más frecuente, hallazgos del producto, edad gestacional y materna más frecuente, reporte de datos de infección en el binomio, captación del tiempo entre la RPM y resolución del embarazo así como seguimiento de los productos hasta su egreso. Se encontró alto el índice de morbilidad fetal hasta un 62% en relación a distress respiratorio, con un 30% reportados infectados. Como era de esperar la mortalidad fue alta de hasta un 88%, siendo el 60% de embarazos de 28 a 31 semanas y la estancia hospitalaria se reportó hasta de 70 días. Respecto a la morbilidad materna, esta se encontró en el 55% de los casos, el 21% lo ocupó la corioamnioitis y la deciduitis; la mortalidad por fortuna no se presentó. Si bien, la RPM es otro de los retos que el obstetra debe enfrentar, y para llevarlo a cabo es importante el conocimiento y el suficiente criterio para manejar esta patología en las diferentes edades de gestación; este evento patológico representa una gran trascendencia tanto social como médica, primero por ser un fenómeno impredecible, segundo por las complicaciones que pueden presentarse y tercero por el impacto socioeconómico que representa, lo que no permitiría el manejo a nivel privado. En general no es fácil determinar un tratamiento profiláctico para su prevención, pero sí agilizar la conducta cuando se ha presentado la RPM.

## INDICE

	Pag
Introducción.....	1
Material y metodos.....	3
Resultados.....	4
Conclusiones.....	6
Graficas.....	8
Tablas.....	16
Bibliografia.....	17



## INTRODUCCION

La ruptura espontánea de las membranas corio-amnióticas suele ser un componente normal en la evolución del trabajo de parto y el parto mismo; suele ocurrir después del inicio del primero. Se considera ruptura prematura de membranas a la que ocurre por lo menos dos horas antes del inicio del trabajo de parto, cuando la edad gestacional es menor de 37 semanas se dice que hay una ruptura prematura de membranas pretérmino.

Según Gunn la incidencia varía de 2 a 18 %<sup>1</sup>, Polansky y Trap en informes mas recientes muestran cifras de 14-17 %<sup>2,3</sup>. La diferencia de estos datos tal vez sea producto de diversidad en los grupos y contribución de factores de riesgo maternos y fetales. De 60 a 80 % la ruptura prematura de membranas ocurren en pacientes a término<sup>4</sup>, las cuales iniciarán su trabajo de parto antes de las 48 horas los embarazos de pretérmino, el periodo de latencia es mayor y su duración varía de forma inversa a la edad gestacional.

Johnson y cols. encontraron que casi el 80 % de las pacientes con fetos de edad gestacional de 33 a 36 semanas y el 66 % de aquellas con fetos de 30 a 32 semanas, presentan trabajo de parto espontaneo<sup>5,8</sup>.

Las complicaciones de la ruptura prematura de membranas no son tan graves en la madre, como las consecuencias perinatales. Sin embargo pueden presentarse afecciones de manera indirecta e inversa con la edad gestacional al momento de la ruptura prematura de membranas. Conforme el periodo de latencia se extiende a más de 48 horas, aumenta el riesgo de morbilidad<sup>6,7</sup>. La resolución del embarazo por vía abdominal constituye un factor más de riesgo en el --

puerperio, por lo que debe manejarse con reserva y sugerir la como última alternativa de manejo<sup>(4)</sup>.

Nuestro estudio tiene como propósito determinar la -- frecuencia de ruptura prematura de membranas, así como la morbi-mortalidad materno fetal, y valorar los protocolos - sobre esta patología en el servicio de embarazo de alto ri esgo 5o piso Sur.

Si el periodo de latencia es inversamente proporcio-- nal a la edad gestacional, entonces encontraremos que la - mayor frecuencia de morbi-mortalidad materno fetal, se en- cuentra a menor edad gestacional.<sup>9</sup>

## MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio prospectivo, longitudinal y observacional durante el lapso comprendido del 1º de Enero al 30 de Septiembre de 1993, donde se incluyeron a todas las pacientes ingresadas al servicio de embarazo de alto riesgo del 5º piso Sur del Hospital de Ginecología y Obstetricia Luis Castelazo Ayala, con diagnóstico de embarazo de 28 semanas o más con ruptura prematura de membranas, a las cuales se les corroboró diagnóstico con ( exploración física, prueba de nitrazina, prueba de la flama, y arborización observada por microscopio ), ultrasonografía ( para valorar cantidad de líquido amniótico ), sin patología agregada, embarazo único y amenorrea confiable.

Vía de resolución del embarazo más frecuente, hallazgos de los productos ( peso, Apgar y datos de infección ), edad gestacional y materna más frecuente y si se presentaron datos de infección en el binomio.

Captación del tiempo entre la ruptura de las membranas corioamnióticas y el momento de la resolución del embarazo ( periodo de latencia ).

Seguimiento de los productos hasta su egreso .

## RESULTADOS

Nuestro universo de trabajo fue de 28,874 pacientes - ingresadas en el Hospital ( durante nuestro periodo de estudio ) de las cuales 3236 pacientes ingresaron al 5o piso Sur ( 13 % ) . Del total de 3236 pacientes, 546 fueron -- diagnosticadas con ruptura prematura de membranas ( 17 % ) de estas pacientes solo 200 casos ( 37 % ) llenaron los -- requisitos para inclusión de nuestro estudio, (Fig.1).

Las pacientes se agruparon de acuerdo a las normas -- que maneja el servicio, encontrando las siguientes frecuencias de ruptura prematura de membranas en las siguientes -- edades de gestación: 28 a 31 semanas de gestación 19 %, de 32 a 34 semanas el 18 % y mayores de 35 semanas el 63 %, -- (Fig 2).

Con respecto a peso de productos se encontro lo sigui -- ente : 500 a 1500g. el 13 %, de 1501 a 2500 g. 29 % y de -- 2501 en adelante 59 %, ( Fig. 3).

De acuerdo a la calificación de Apgar de los produc -- tos al nacimiento al minuto se reportaron las siguientes -- frecuencias: 7 a 9 el 83 % , de 5 a 6 el 14 % y de 2 a 4 -- el 3 %; a los cinco minutos el 91 % se encontró de 7 a 9, el 6 % de 5 a 6 y el 3 % de 2 a 4 , ( Fig. 4 ) .

La vía de resolución del embarazo que mas frecuente -- mente se observó fue cesarea con el 56 % , ( Fig. 5 ) .

La valoración de líquido amniótico mediante ultrasono -- grafía se reportó que el oligohidramnios severo fue del -- 43 % de los casos, oligohidramnios moderado 10 % , oligohi -- dramnios leve 25 % y ausencia de líquido 22 % ( Fig 6 ) .

La frecuencia de morbilidad materna fue de 55 %, la corioamnioitis se reportó del 21 %, la deciduitis en el 8%, Histerectomía por sepsis 0.10 % y fiebre puerperal en el 25 % de los casos.

La mortalidad materna afortunadamente no se presentó en el estudio. El manejo de antibioticoterapia se llevó a cabo en el 68 % de los casos, ( Fig. 7 ) .

En el seguimiento que se realizó a los productos en su estancia en pediatría ( UCIN y cuneros ) se observaron los siguientes datos : Distress respiratorio se presentó en un 62 % de los casos, niños infectados se reportaron en un 30 %, la inmadurez generalizada se reportó en el 7 %, la enterocolitis necrotizante se observó 0.34 %, malformación mayor 0.32 % y obito 0.34 % , (Fig. 8 ) .

La mortalidad perinatal encontrada en nuestro estudio, se reportó que de las 28 a 31 semanas fue del 60 % , de las 32 a 34 semanas 20 % y el 8 % de 35 semanas o más , ( Fig. 9 ) .

Para finalizar, el promedio de edad materna se encontró de 28.3 años, el promedio de edad gestacional 33.5 semanas. El promedio de estancia materna en hospitalización fue de 9 días y de los productos 15 a 70 días.

La frecuencia de ruptura prematura de membranas del total de ingresadas en el hospital fue del 16.8 % ,(Tab 1).

En promedio el periodo de latencia en embarazos de 28 a 31 semanas fue de 60 a 80 horas, en embarazos de 32 a 34 - 50 a 60 hrs y en mayores de 35 semanas 28 horas.(Ver Fig 10)

## CONCLUSIONES

La ruptura prematura de membranas, evento de gran trascendencia tanto social como médica, es causa de inquietud científica en búsqueda del mejor manejo con el objetivo de ofrecer las mejores condiciones al feto de sobrevivida, así mismo reducir las complicaciones que pudieran presentarse tanto en la madre como el producto.

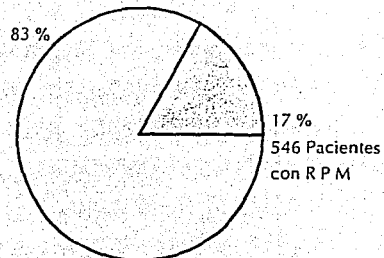
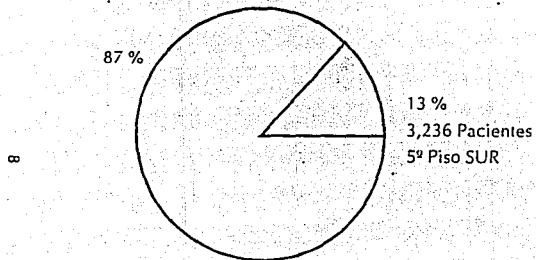
De acuerdo a los resultados de nuestro estudio, podemos concluir que la ruptura prematura de membranas, fenómeno no impredecible, es causa de morbilidad y mortalidad tanto fetal como materna, que va en relación directa con la edad prematura con el embarazo y su periodo de latencia.

El gran porcentaje de morbilidad encontrada en el binomio en este estudio, da pauta a la unificación de criterios de manejo en la ruptura prematura de membranas, y corrobora este hecho con los ya conocidos.

Si bien, la ruptura prematura de membranas es otro de los retos que el obstetra debe enfrentar, y para llevarlo a cabo es importante el conocimiento y el suficiente criterio para manejar esta patología en las diferentes edades de gestación; tomando en cuenta los hallazgos que encontramos en nuestro estudio, el manejo de estas pacientes se llevó a cabo de acuerdo al protocolo de manejo del servicio; aclarando que solo puede llevarse a cabo a nivel institucional debido al nivel socioeconómico de la población de México.

Respecto a la mortalidad, fué corroborada su alta incidencia en embarazos preterminos ( 28 a 31 semanas ) a diferencia de los mayores de 35 semanas, secundario ello a la inmadurez del producto en la exposición extrauterina.

UNIVERSO 28,874



LLENAN PROTOCOLO 200 pacientes 37 %  
NO LLENAN PROTOCOLO 346 pacientes 63 %

Figura Nº 1

## 200 casos de R P M

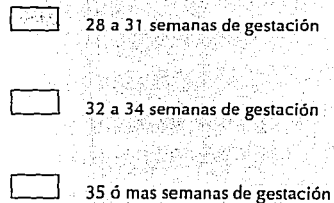
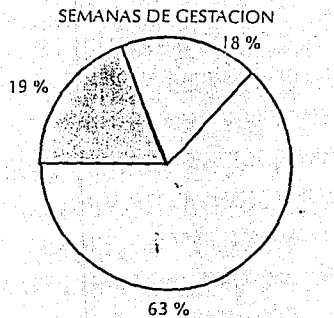


Figura N° 2

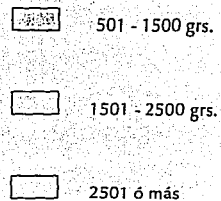
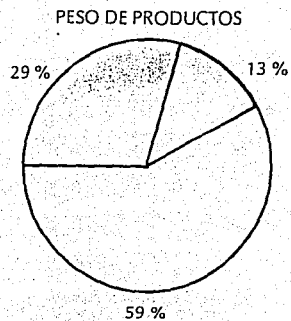
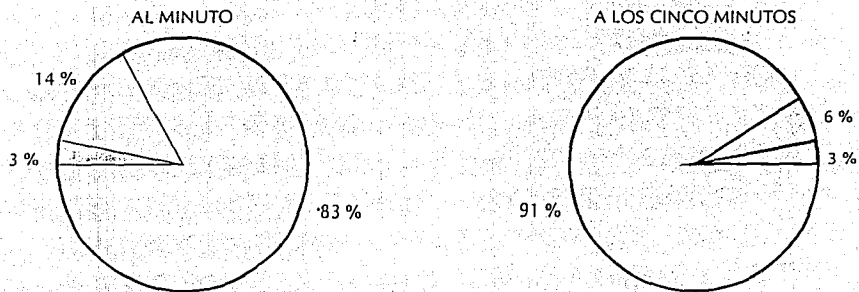


Figura N° 3



## APGAR DE LOS PRODUCTOS AL NACIMIENTOS



APGAR DE 7 - 9

APGAR DE 5 - 6

APGAR DE 2 - 4

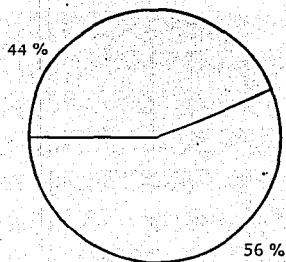
501 - 1500 grs.


1501 - 2500 grs.

2501 ó más

Figura N° 4

**RESOLUCION DE EMBARAZO DE 200 CASOS  
con R P M. de la semana 28 al termino**

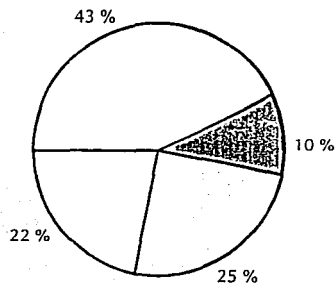


 CESAREA

 PARTO


Figura N° 5

**VALORACION DE LA CANTIDAD DE LIQUIDO  
AMNIOTICO POR U.S.G.  
EN LOS 200 CASOS**



 OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO

 OLIGOHIDRAMNIOS MODERADO

 OLIGOHIDRAMNIOS LEVE

 SIN LIQUIDO

Figura N° 6

## MORBIMORTALIDAD MATERNA

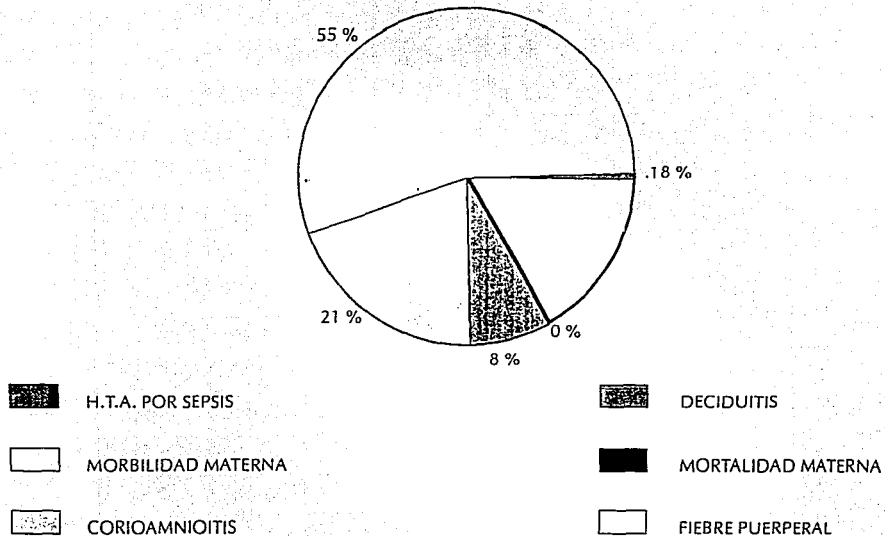


Figura N° 7

**HALLAZGOS DE LOS PRODUCTOS**  
**200 casos con R P M de las 28 semanas**  
**a termino de gestación**

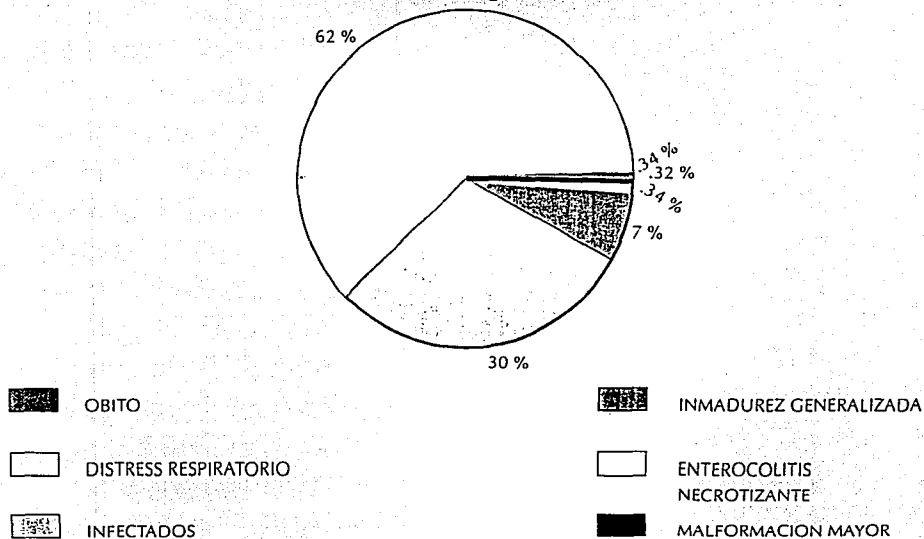
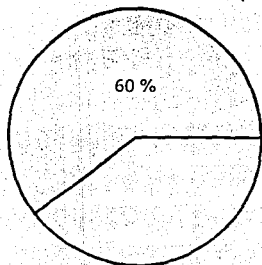
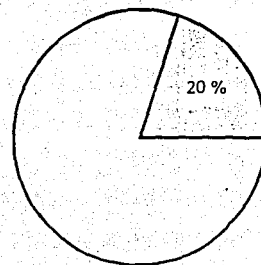


Figura N° 8

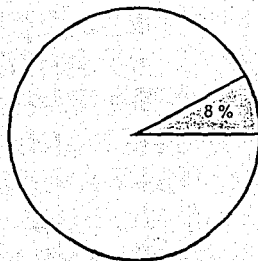
MORTALIDAD PERINATAL  
EN EMBARAZOS DE 28 SEMANAS A TERMINO  
CON R P M



28 - 31 SEMANAS



32 - 34 SEMANAS



35 O MAS



MORTALIDAD

Figura N° 9

PERIODO DE LATENCIA  
EN  
HORAS

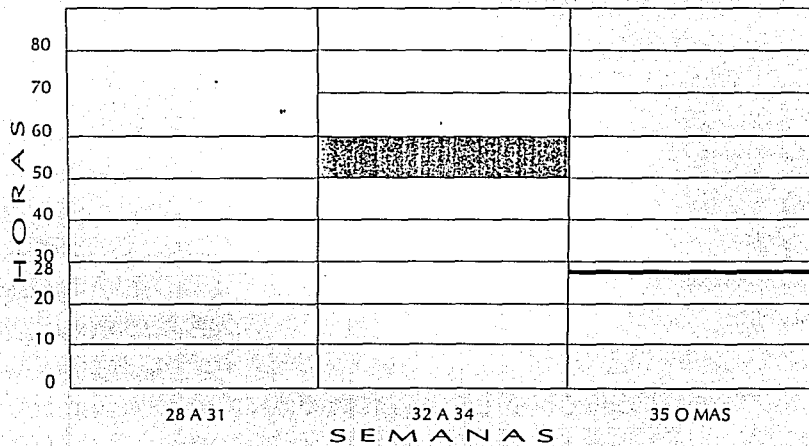


Figura 10

**RESULTADO DE 200 CASOS DE R P M  
EN EMBARAZOS DE 28 SEMANAS  
DE GESTACION O MAS  
DEL 1º DE ENERO AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 1993.**

PROMEDIO DE EDAD MATERNA	28.3 AÑOS
PROMEDIO DE EDAD GESTACIONAL	33.5 SEMANAS DE GESTACION
PROMEDIO DE ESTANCIA MATERNA EN HOSPITALIZACION	9 DIAS
PROMEDIO DE ESTANCIA DE LOS PRODUCTOS	15 - 70 DIAS
FRECUENCIA DE R P M. EN EL HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICICA " L.C.A. " Nº 4 EN PERIODO MENCIONADO	16.8 %

Tabla Nº 1

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Gunn GC, Mishell DR, Morton DG. Premature rupture of the fetal membranes: a review. Am J Obstet Gynecol 1970; 106; 469
- 2.- Polansky GH, Varner MW, O'Gorman T. Premature rupture of the membranes and barometric pressure changes. J Reprod Med 1985; 30:189
- 3.- Trap R, Helm P, Lidegaard O, Helm E. Premature rupture of the fetal membranes, the phases of the moon and barometer readings. Gynecol Obstet Invest 1989; 28:14
- 4.- Duff P, Huff RW, Gibbs RS. Management of premature rupture of membranes and unfavorable cervix in term pregnancy. Obstet Gynecol 1984;63:697.
- 5.- Johnson JWC, Daikoku NH, Niebly JR, Johnson TRB, et al. Premature rupture of the membranes and prolonged latency. Obstet Gynecol 1981;57:547
- 6.- Naeye RL. Causes of perinatal mortality in the US Collaborative perinatal project. JAMA 1977;23:228
- 7.- Burchell RC. Premature spontaneous rupture of the membranes. Am J Obstet Gynecol 1964; 88:251.
- 8.- Weintraub AC, Méndez VJ, Valdes Macho J, et al. Ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino. Ginecología y Obstetricia de México 1988;56:207
- 9.- Dale PO, Tanbo T, Bendvol R, et al. Duration of the latency period in preterm premature rupture of the membranes. Maternal and neonatal consequences of expectant management. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol -- 1989;30:257.