

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ

ISSSTE

102

MANEJO CONSERVADOR EN LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETERMINO ( EMBARAZOS DE 28 A 34 SEMANAS )

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A:

DRA. LIDIA DEL CARMEN MONROY MARTINEZ

ASESOR DE TESIS:

DR. MAURICIO RAUL GUTIERREZ CASTAÑEDA

MEXICO, D. F.

2000 11217



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 esta 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.

DR. PORFIRIO SANCHEZ MARLASCÀ

Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia

Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez"

ISSSTE

DRA. MA EUGENIA ESPINOZA PEREZ

Jefe de Enseñanza e Investigación

Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez"

ISSSTE

DR. RODOLFO PRADO VEGA

Jefe de Investigación y Médico Adscrito al servicio de  
terapia intensiva

Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez"

ISSSTE

DR. MAURICIO GUTIERREZ CASTAÑEDA

Jefe de Enseñanza del Servicio de Ginecología  
y Obstetricia y Asesor de Tesis

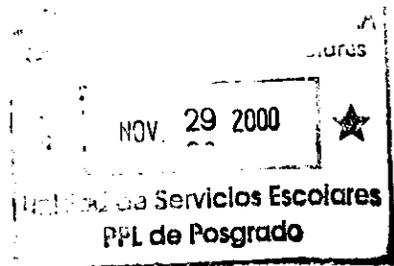
Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez"

ISSSTE

I. S. S. S. T. E.  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA  
H.G. DR. FERNANDO QUIROZ GTZ

NOV. 14 1994

COORD. DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACION



DEDICATORIAS

*A MIS PADRES*

*Por su apoyo moral y económico, por las palabras de aliento en los momentos más difíciles de mi largo peregrinar, gracias por su comprensión y paciencia.*

*A MIS HERMANOS LORENA, TITO Y ALEX.*

*Por su apoyo y ayuda en todo momento.*

*AL DR. FRANCISCO GOMEZ NORBERTO*

*Por las primeras enseñanzas de esta etapa de mi vida, su gran e incondicional amistad, gracias.*

*A MIS COMPAÑEROS Y ENFERMERAS*

*Por su desinteresada ayuda en todo momento.*

A TI ...

Por encontrarte a mi lado principalmente en los momentos  
mas difíciles, y haber compartido siempre triunfos y fracasos  
por tu cariño y comprensión, gracias.

AL HOSPITAL FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ DEL ISSSTE

Mi segundo hogar en esta etapa de mi formación

AGRADECIMIENTOS

AL DR MAURICIO GUTIERREZ CASTAÑEDA

Perinatologo del Hospital Fernando Quiroz Gutierrez del ISSSI  
Por sus enseñanzas, calidad humana y profesional, sobre  
todo por su apoyo y amistad brindados en los momentos  
dificiles de mi residencia. Gracias

AL DR ENRIQUE HERRERA NAVA

Por sus enseñanzas, amistad incondicional, por su sencillez  
y sus consejos brindados en todo momento a lo largo de mi  
formacion profesional. Gracias por sobre todas las  
cosas.

AL DR LEOCADIO PONCE MARTINEZ

Por su confianza y paciencia demostradas siempre

AL DR PORFIRIO SANCHEZ MARLASCA

Por su gran interes docente, y las oportunidades brindadas

A LA DRA MARIA DE LOURDES TELLO GUTIERREZ

Por las oportunidades brindadas.

AL DR ABELARDO VALDEZ CAMELO

Por sus enseñanzas y consejos.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

Por su gran amistad demostrada siempre.

## I N D I C E

I.	INTRODUCCION .....	1
II.	ANTECEDENTES.....	4
III.	PROBLEMA.....	34
IV.	MATERIALES Y METODOS.....	37
V.	RESULTADOS.....	42
VI.	ANALISIS DE RESULTADOS.....	45
VII.	CONCLUSIONES.....	48
VIII.	APENDICE.....	51
IX.	BIBLIOGRAFIA.....	62

# I. INTRODUCCION

## INTRODUCCION

El proposito del presente trabajo, es determinar la evolución con manejo conservador a la ruptura de membranas en embarazos de 28 a 36 semanas de gestación, así como enunciar la morbimortalidad perinatal atribuida a los nacimientos pretérmino por rotura prematura de membranas, y determinar las probables causas de ésta entidad en la población derechohabiente del hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutierrez del ISSSTE.

Debido a la frecuencia de este fenomeno en nuestro medio surgio el interes por identificar las causas predisponentes así como la evolución del padecimiento con manejo conservador y la morbimortalidad materno fetal correspondiente para integrar y sistematizar un protocolo de diagnostico y manejo temprano de este padecimiento, lo cual incidirá en una presentación menor de complicaciones y secuelas tanto en la madre como en el neonato pretérmino y visto a gran escala una disminución en la erogación de grandes cantidades de recursos financieros y humanos así como la necesidad de alta tecnología para la atención del binomio.

En la primera parte del trabajo se realiza un bosquejo del panorama general actual del conocimiento acerca del manejo conservador de la RPMPT, etiología, mas frecuente en nuestro medio, mecanismo de RPM, detección del problema, riesgo fetal, materno y neonatal, así como sus complicaciones mas frecuentes.

En la segunda parte se presenta el esquema estructural del estudio, así como la metodología con la que se manejo la información recabada ilustradas con tablas y graficas pertinentes.

Este trabajo se realiza con los datos obtenidos a través de un acta de recolección de información de las pacientes que se internaron y manejaron en el Servicio de Perinatología de dicho hospital, en el periodo que abarca del 1o de Julio de 1992 al 30 de Junio de 1994, con el diagnostico de Ruptura Prematura de Membranas de Pretermino ( RPMPT ).

La finalidad principal de este trabajo, fue prolongar el periodo de Latencia para proporcionar madurez pulmonar fetal por medio de fármacos o del mismo stress que proporciona al feto esta entidad patológica.- Además de ganancia de peso para comprobar la disminución en la morbimortalidad perinatal

Por ultimo presentamos las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron despues de consultar la información actual acerca del tema y la relación del análisis del estudio.

## II. ANTECEDENTES

## ANTECEDENTES

La prevención y el manejo adecuado de una determinada entidad patológica es importante en tanto que su repercusión en la comunidad sea mayor

Tal es el caso de la ruptura prematura de membranas pretermino (RPMPT), definiendose a esta entidad a la salida del liquido amniotico a traves de una solucion de continuidad de las membranas ovulares con embarazos de 20 a 36 semanas de gestación.

La incidencia comunicada RPMPT es muy variable tal vez como reflejo de la demografia de la población, el tipo de estudio (prospectivo o retrospectivo), el intervalo de estudio, el metodo de diagnostico, el intervalo de latencia para cumplir con la definición de RPMPT, y la edad gestacional en que se hizo el diagnostico.

La incidencia oscila entre un 11 y 16 %, con una morbilidad materna debida a coriamnioititis relacionado directamente con el periodo de latencia de 0.5 a 1% .

En nuestro hospital aproximadamente el 65% de las muertes ocurridas en el periodo neonatal se presentan precisamente en productos prematuros ya que es esta la principal complicacion en la RPMPT.

A pesar de los farmacos utilizados como inductores de la maduracion pulmonar, los porcentajes de mortalidad neonatal no se han logrado disminuir significativamente.

Lo anterior destaca la importancia que debemos prestar al hecho de implementar medidas educativas tanto a la población como al personal de salud para prevenir este problema y en caso de que se presente acudir en forma inmediata a las instituciones de salud para su control y manejo oportuno .

Ante este panorama de extraordinaria gravedad, llama la atención de lo poco que se ha logrado abatir su frecuencia; la elección del manejo conservador en la RPMPT, pretende proporcionar un tiempo adecuado para permitir ganancia de peso del producto, inducción de madurez pulmonar por medio de esteroides, además del estrés al que se ve sometido el producto ante ésta patología, para de ésta manera mejorar el pronóstico neonatal.

Además debemos tomar en cuenta que ésta conducta tiene como desventajas, el riesgo de infección tanto de la madre como del producto, riesgo de sufrimiento fetal en caso de desencadenar trabajo, de parto por compresión funicular, presentar además complicaciones en el producto inducidas por compresión, presentando grados variables de hipoplasia pulmonar, pie zambo, contractura de las caderas codos y rodillas (Síndrome de Potter), puede relacionarse también con retraso del crecimiento intrauterino y defectos de la posición de las extremidades.

En la historia de la obstetricia el objetivo principal es la optimización de la salud de la gestante y de esta manera proporcionar un mejor ambiente para el desarrollo del feto, así como también disminuir lo mas posible la tasa de complicaciones en el neonato.

#### MECANISMOS DE RPM

Existen muchos mecanismos de riesgo de RPM . Sin embargo el mecanismo unificador final de todos los casos es una debilidad de la membrana coriamniótica que permite su rotura.

Específicamente la RPMPT se vincula con disminución de contenido de colagena tipo III en la membrana amniótica.

La tripsina enzima proteolitica, que se encuentra en el liquido amniotico fragmenta preferentemente la colagena de tipo III.

El liquido amniotico contiene tambien alfa-1-antitripsina como su principal factor antitriptico.

En caso de invasion intrauterina por bacterias, estas pueden debilitar las membranas fetales tal vez por proteolisis secundaria a la actividad del sistema peroxidasa-peroxido de hidrogeno halogenuro en las membranas fetales y los macrofagos placentarios.

Factores de Riesgo de rotura prematura de membranas (RPM).

Cervicovaginitis

Cuello uterino incompetente

\*Tabaquismo

Procedimientos diagnosticos neonatales

Biopsia de vellosidades corionicas

Amniocentesis

\*Coito

Deficiencias minerales y vitaminicas

Exploraciones cervicales

Antecedentes de RPM o parto pretermino

Antecedente de procedimientos quirurgicos cervicouterinos

Hemorragia vaginal

Trastornos patologicos de la placenta previa

Desprendimiento placenta

Insercion marginal del cordon

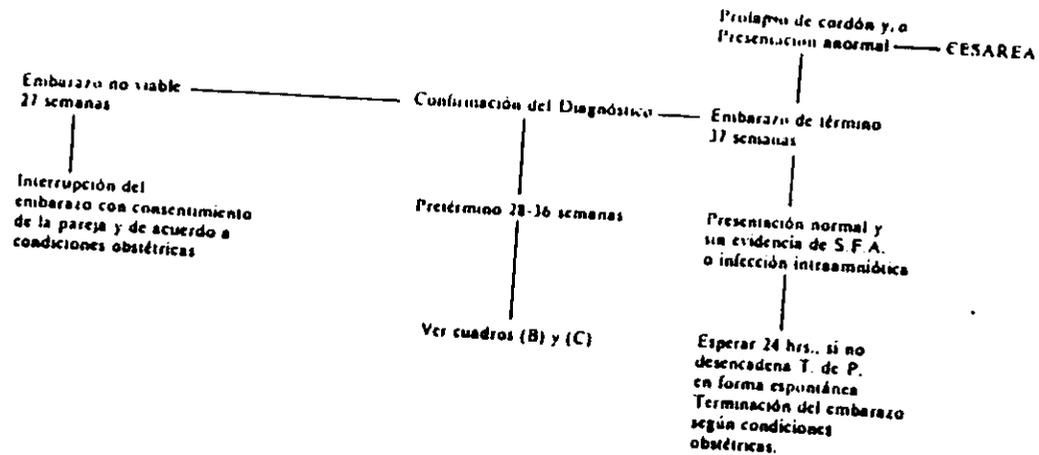
Sindrome de Ehlers-danlos

\*Genero fetal (masculino)

-----

\* Estos factores de riesgo no se han confirmado en forma concluyente.

**CUADRO A**  
**ALGORITMO DE MANEJO DE R.P.M.**



## PATOLOGIAS MAS FRECUENTES ASOCIADAS A RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE PRETERMINO

- A) TRABAJO DE PARTO PRETERMINO
- B) RUPTURA DE MEMBRANAS PREVIAS
- C) UROSEPSIS
- D) CERVICOVAGINITIS
- E) DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA
- F) INCOMPETENCIA CERVICAL
- G) POLIHIDRAMNIO
- H) EMBARAZO MULTIPLE

### DETECCION DE RPM.

Los antecedentes y la exploracion fisica no siempre son suficientes para confirmar el estado de las membranas cuando se diagnostica su ruptura prematura. - Pudiera no haber liquido en la vagina para su valoracion, y en ocasiones esta contaminado con orina, moco cervical, agua de baño, secreciones vaginales, sangre o meconio. - Debido a estas dificultades se han desarrollado multiples metodos citologicos, bioquimicos, colorimetricos y sonograficos para detectar rotura de membranas.

#### Citologia

Identificacion de lanugo

Tincion para lipidos(sudan III)

Identificacion de celulas fetales

#### Medicion del PH

Papel tornasol

Azul de bromotimol

Nitrazina

## Arborizacion

### Medicion de alfa-fetoproteinas

Si el diagnostico es dudoso a pesar de los antecedentes referidos por la paciente, y de las pruebas clinicas realizadas se procede a inyectar colorante como indigo carmin o azul de metileno, aunque este ultimo tiene el riesgo de producir hemolisis fetal.

### Etiologia

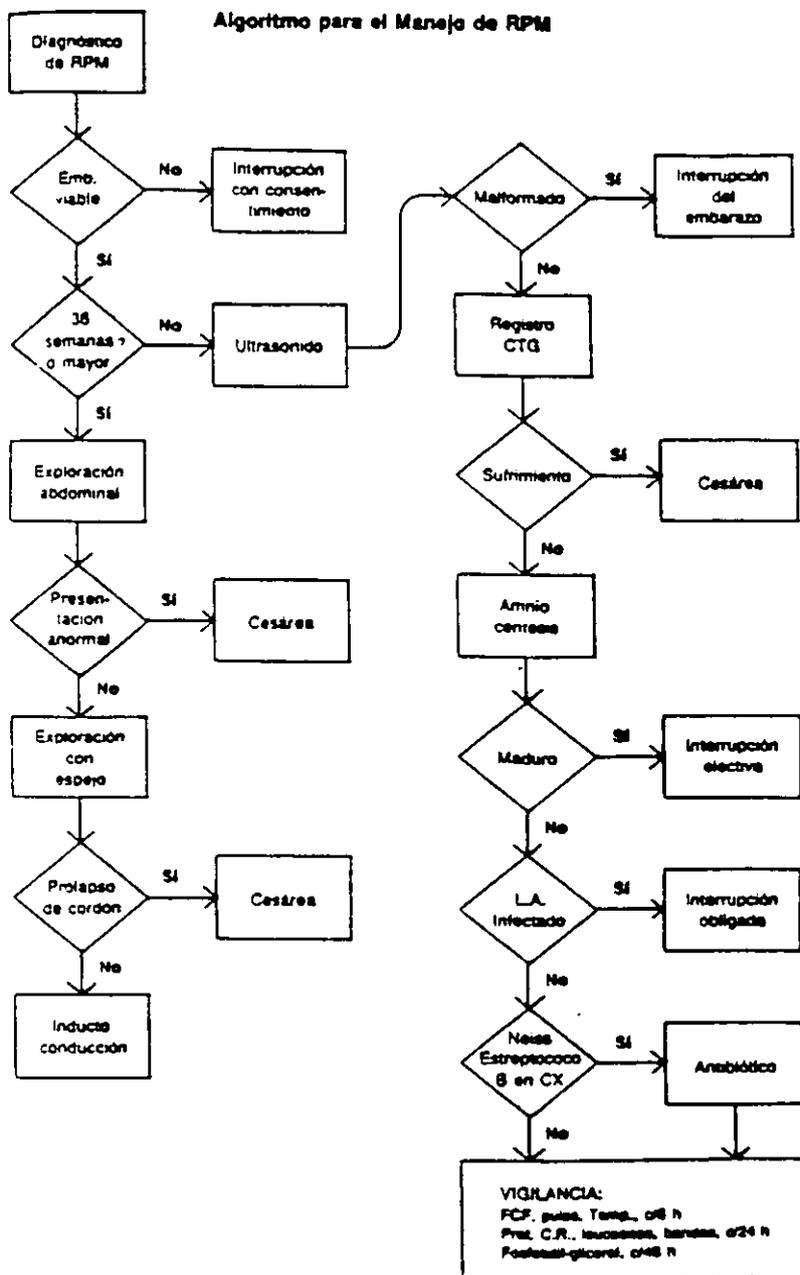
Han sido invocadas diferentes causas como responsables de RPM debido a que podrian ocasionar un aumento de presion sobre el polo inferior de las membranas; entre ellas se encuentran el polihidramnios, el embarazo multiple y las contracciones prematuramente intensas atribuidas a veces a la infeccion urinaria; La multiparidad y el cuello incompetente ocasionan una perdida de soporte al polo inferior de la bolsa, favoreciendo su distencion y aumento de la frecuencia de RPM

## RIESGO DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

### Riesgo Materno

El peligro para la madre es la infeccion intrauterina. Generalmente las pacientes acuden a solicitar servicio de atencion medica despues de varios dias de evolucion, presentandose una corioamnioitis severa, producto muerto y a veces insuficiencia renal, shock septico y coagulacion intravascular diseminada.

### Algoritmo para el Manejo de RPM



podemos encontrar en algunos casos datos de endometritis puerperal correlacionandose mejor con la duracion del trabajo de parto mas que con el tiempo de ruptura de las membranas. el lapso transcurrido a partir del primer tacto y la presencia de fiebre intraparto.

### Riesgo Fetal

La ruptura prematura de membranas se acompaña de una alteracion profunda de los mecanismos de perfusion placentaria al hacerse irregular la distribucion de la presion intrauterina y reducirse el volumen del útero; se presenta tambien el peligro de compresion del cordón o prolapsos del mismo y el consecuente riesgo inmediato de muerte fetal.

A más largo plazo. el oligohidramnios se asocia a hipoplasia y asfisia perinatal frecuentes.

El aumento notable en la morbimortalidad materna y fetal hace imperiosa la pronta interrupcion del embarazo apenas se detecta la corioamnioititis.

### Riesgo Neonatal

La mayor morbimortalidad neonatal en la RPM se correlaciona con la prematuridad.

#### Prematuridad.

Hay una solida relacion entre parto pretermino y RPM con una incidencia de hasta 28%

Cuando la rotura prematura de membranas ocurre en embarazos pretermino ( antes de 36 SDG ). los principales riesgos para el neonato son por problemas vinculados con premadurez ( síndrome de membrana hialina. hemorragia intraventricular y retinopatía ) más que con infeccion.

Por otra parte en embarazos no viables. ( esto es; con productos cuyo peso y madurez son inferiores a los que tienen oportunidad de sobrevivir con los recursos de terapia neonatal disponibles en el lugar de nacimiento ), las posibilidades del recién nacido son muy pocas.

Por esta razón la opción de manejo conservador para disminuir el riesgo de la prematuridad solo se presenta en los embarazos que están cerca de la viabilidad, en nuestro medio usualmente entre las 30 y 36 semanas.

Opuesta a la necesidad de prolongar el embarazo por esta razón, está la posibilidad de infección intrauterina, que se ha pensado aumenta a medida que se prolonga el embarazo con las membranas rotas, sin embargo algunos autores señalan que es la menor edad gestacional de los casos que cursan con mayor tiempo de latencia, el verdadero factor predisponente a la infección, así como también la prolongación de este tiempo de latencia se acompaña de una maduración pulmonar acelerada que reduce el riesgo de síndrome de insuficiencia respiratoria ( SIR ).

#### Complicaciones del trabajo de parto y parto.

La ruptura prematura de membranas se asocia con muchos factores que complican el proceso del trabajo de parto y parto, y dan origen a la necesidad de reanimación neonatal.

Una vez hecho el diagnóstico de RPM, el obstetra debe informar al grupo pediátrico para que empiece a prepararse para la posibilidad de una reanimación neonatal, y debe haber personal experimentado en la reanimación, disponible las 24 hrs del día en cualquier institución en donde se traten pacientes con RPM.

Una de las complicaciones más graves relacionadas con la rotura prematura de las membranas es el prolapso del cordón, lo que coloca a un neonato ya vulnerable todavía en un riesgo mayor.

## CUADRO B

Confirmación del Diagnóstico

Pretérmino 28-36 semanas  
Sin indicación de Interrupción  
Inmediata de embarazo

VIGILANCIA

CLINICA DE:

- F.C. Fetal
- F.C. Materna
- Curva Térmica Materna
- Actividad e Hiperexcitabilidad uterina
- Características del escurrimiento vaginal

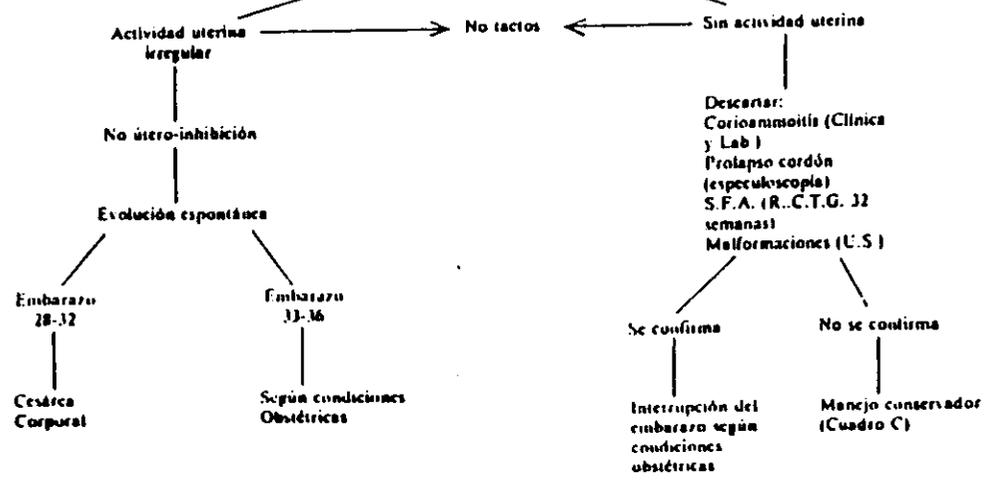
LABORATORIO

- BH completa c/24 hrs.
- Proteína C Reactiva c 24 hrs.
- Fosfatidilglicerol en pool de la L.A. vaginal C 24 hrs.

**CUADRO D**

Confirmación del Diagnóstico

Embarazo 28-36 semanas



Ademas la mujer con RPM de pretermino prolongada tiene más riesgo de presentar desprendimiento prematuro de placenta, siendo el cordón umbilical corto una causa potencial del desprendimiento, además de que se ha vinculado a la RPM con oligohidramnios con una menor longitud del cordón.

Existe tambien mayor riesgo de presentación pélvicas y parto en pacientes con RPM.

Adicionalmente se ha encontrado también relación entre retraso del crecimiento intrauterino ( RCIU ) y RPM.

El oligohidramnios complica también el trabajo de parto y el parto, causando esta deficiencia del liquido amniótico problemas asociados con compresión del cordón durante el trabajo de parto tales como desaceleraciones de tipo variable en la frecuencia cardiaca fetal, produciendose una mayor incidencia de cesareas por sufrimiento fetal agudo, así como menores calificaciones de Apgar y mayor mortalidad perinatal en recién nacidos con oligohidramnios severo.

El oligohidramnios secundario a RPM también puede complicar la reanimación neonatal debido a la presencia de deformidades inducidas por compresión. Este síndrome se conoce como la tetrada del oligohidramnios, y consta de grados variables de hipoplasia pulmonar, facies de Potter ( pie zambo, contractura de las caderas codos y rodillas; mano zamba, cuello alado ), retraso del crecimiento intrauterino y defectos de posición de las extremidades.

#### Infeccion

La ruptura prematura de las membranas aumenta el riesgo de infección de la madre y del neonato. La incidencia global de corioamnioititis en pacientes con RPM es de aproximadamente 0x.

Sin embargo, el riesgo de infección materna varia dependiendo del estado socioeconomico, la paridad, la duración del período de latencia y el volumen del liquido amniótico.

En pacientes con RPM de pretermino, el riesgo de amnioititis aumenta despues de 24 hrs de ruptura de las membranas. Sin embargo algunos autores aseguran que una vez transcurridas las primeras 72 hrs el riesgo de corioamnioititis no se incrementaba.

La corioamnioititis clinica se define como temperatura materna mayor de 38 grados centigrados, taquicardia fetal sostenida por arriba de 160 latidos por minuto o presencia de bacterias o leucocitos en el liquido amniotico o gástrico, la incidencia de infección del recién nacido aumenta 8.7%.

Son factores adicionales que aumentan el riesgo de infección, prematurez, colonización materna, con estreptococos del grupo B y sexo masculino.

En pacientes con RPM de pretermino parece no relacionarse positivamente con la duración de la rotura de las membranas. La E. coli y el Bacteroides fragilis también han sido detectados como causa frecuente de infección neonatal despues de RPM.

## ESTUDIO DE LABORATORIO Y GABINETE

En los embarazos entre las 28 y 36 semanas de gestación, la conducta conservadora vigilante es la que mejores resultados ofrece.

Para seguirlo debe tenerse respuesta a las siguientes cuestiones; ¿hay malformaciones fetales, prolapso de cordón o de miembros o sufrimiento fetal que indiquen la pronta interrupción del embarazo?, ¿hay madurez pulmonar?, ¿hay infección intrauterina?

Obviamente el diagnóstico integral del problema involucra no solo la confirmación de la rotura de membranas, sino métodos para detectar las complicaciones señaladas, que se consideran a continuación :

### A).- Exploración Vaginal:

La confirmación de la salida de líquido y la posibilidad de prolapso se pueden obtener por examen con espejo esteril no lubricado. Se hace hincapié en que el tacto vaginal tiene relación con la infección intrauterina y no debe efectuarse, porque su utilidad se limita a apreciar las condiciones del cuello en el trabajo de parto o en el momento en que se ha decidido y se explora la posibilidad de una inductoconducción inmediata. No tiene utilidad fuera de estas ocasiones.

### B).- Ultrasonidos:

Este método permite la evaluación de la cantidad de líquido amniótico, el diagnóstico de la situación y de anomalías gruesas del feto y de otros datos como la inserción de placenta y el procubito de cordón que pueden ser evaluados y suministran información valiosa para la toma de decisiones.

### C). - Registro Cardiotocografico:

Es indispensable contar con bienestar fetal y descartar compromiso circulatorio para decidir la conducta conservadora, de suerte que de tenerse este recurso, debe aplicarse a todas las mujeres a su ingreso con diagnostico de RPM.

### D). - Amniocentesis:

Se utiliza para evaluar en el liquido obtenido la madurez pulmonar y obtener datos de infección por medio del Gram y del cultivo. ha sido rechazado este método por algunos, ya que las posibilidades de obtener liquido amniótico en presencia de oligohidramnios es de aproximadamente un 50%.

Asi también se acepta que el hallazgo de bacterias en el liquido amniótico se considera predictivo de amniotitis puerperal. Una vez detectada la colonización del liquido amniótico es obligada la interrupción del embarazo.

Es también interesante comentar que el hallazgo de bacterias en las primeras 48 horas en la cavidad uterina alcanza frecuencias de hasta un 15%, lo que respalda la idea de que la infección subclínica con frecuencia precede a la RPM.

### E). - Diagnostico de Madurez Pulmonar :

Está comprobado que la relación lecitina esfingomielina ( L/E ), la prueba de Clemens y la presencia de fosfatidilglicerol ( PG ) son confiables como pruebas de madurez pulmonar, aunque eventos posteriores ( infección, etc. ), pueden producir insuficiencia respiratoria, por lo que no se consideran 100% predictivos de buena función respiratoria.

Si se emplea el liquido amniótico presente en la vagina para realizar las pruebas de madurez pulmonar, siendo el fosfatidilglicerol ( PG ) la valoración más confiable.

CUADRO. 1

FECHA	HORA	SEX	TEMP	TA	PCR	BH c/DIF.	ECF	ACT. U.

FUENTE: Protocolos de manejo obstetrico. HFQG. ISSSTE.

## VIGILANCIA EN LA CONDUCTA CONSERVADORA

Una vez aceptada la posibilidad y ventaja de la conducta conservadora es necesaria la vigilancia de signos de infección. Los datos clínicos habituales como fiebre, taquicardia materna y fetal, dolor uterino, malestar general, mal olor del líquido amniótico y aun la neutrofilia y bandemia son poco sensibles, ya que la corioamnionitis es muy poco sintomática en su inicio. Se ha demostrado que la proteína C reactiva, es una proteína inespecífica de fase aguda, puede encontrarse elevada horas antes de que aparezca cualquier otro dato de infección corioamniótica y como prueba diagnóstica tiene una sensibilidad cercana al 100%

## USO AGENTES TOCOLITICOS

### Aspectos Clínicos:

Desde el punto de vista clínico, la práctica de la utero inhibición debe sujetarse a condiciones precisas que si se omiten provocan problemas importantes, estas son:

- a). - Existencia de una indicación
- b). - Ausencia de contraindicaciones
- c). - Selección adecuada del agente tocolítico
- d). - Conocimiento de las complicaciones y recursos para manejar las mismas.
- e). - Establecer un pronóstico bien fundado
- f). - Realizar una evaluación de los resultados obtenidos

En embarazos complicados con RPM de pretermino el médico utiliza tocolíticos con dos propósitos: prolongar un poco la gestación para permitir la administración de corticoesteroides y hacerlo indefinidamente en tanto no aparezcan signos y síntomas de corioamnionitis, sufrimiento fetal u otras complicaciones gestacionales.

Es necesario insistir que la indicación de la tocolisis en el embarazo pretermino con incremento en la contractilidad uterina y modificaciones cervicales, es necesario recordar que estos elementos diagnosticos frecuentemente son valorados a la ligera, o bien difieren de los requisitos diagnosticos aceptados sometiendo a la paciente a riesgos innecesarios, obteniendo resultados irreales con el tratamiento.

Esta falta de sistematización diagnostica, es uno de los principales obstaculos para valorar los exitos o fracasos de la inhibición y uno de los más frecuentes errores cometidos en la practica obstetrica.

Por otra parte, debe recordarse que aún ante diagnosticos bien fundamentados de amenaza de parto pretermino, pero que cursan con madurez pulmonar fetal bien documentada, se prefiere no proceder a la tocolisis ya que los riesgos de ésta superan a los beneficios.

Las contraindicaciones para la aplicación de tocolisis son las siguientes :

- + Feto muerto
- + Datos de infección ovular
- + Placenta previa con sangrado importante
- + Nefropatia severa
- + Malformación fetal incompatible con la vida
- + Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- + Diabetes descompensada
- + Cardiopatia descompensada
- + Pre-eclampsia grave o eclampsia
- + Madurez fetal presente
- + Embarazo menor de 20 semanas o mayor de 36
- + Hipertensión crónica grave
- + Trabajo de parto avanzado
- + RCIU

Debe hacerse notar que el desarrollo de la medicina perinatal y el conocimiento de los riesgos que representan para la madre ciertas patologías, han hecho que situaciones consideradas tradicionalmente como contraindicaciones relativas sean ahora enumeradas en un listado único que debe ser tenido muy en cuenta antes de proceder a la inhibición.

Una vez que se establece el diagnóstico de amenaza de parto pretermino ( menos de 2 cms de dilatación ) o solamente hipercontractilidad uterina, debe instituirse el tratamiento de manera adecuada que se puede iniciar de la siguiente manera :

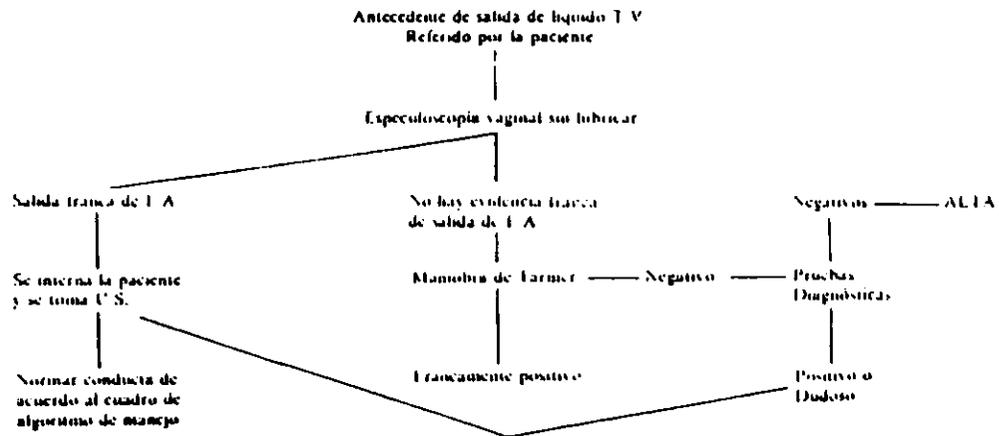
- a) Reposo absoluto en decúbito lateral izquierdo ( DLI ).
- b) Aplicación de soluciones parenterales en carga rápida a base de 500 cc de solución Hartman para pasar en 60 minutos y continuar con otros 500 cc para pasar en 3 hrs

Esta simple acción, mejora el flujo uterino al disminuir los requerimientos circulatorios en otros órganos, así como también se mejora la circulación de retorno, el gasto cardíaco y la perfusión de las arterias uterinas al colocar a la paciente en DLI.

La aplicación de soluciones debe ser cuidadosa en aquellas pacientes con problemas cardiovasculares y/o renales.

Si el diagnóstico de ingreso establece claramente la amenaza o el parto incipiente, simultáneamente debe establecerse el esquema del manejo farmacológico.

### ALGORITMO DE DIAGNOSTICO DE R.P.M.



c) Manejo Farmacológico:

1.-Estimulantes adrenérgicos tipo  $\beta_2$ . - Estos han sido los compuestos de elección desde hace más de dos décadas debido a su mayor efectividad para abatir la actividad uterina además del tono vascular y bronquial, sin embargo estos compuestos no están exentos de actividad  $\beta_1$ , de los cuales la taquicardia es la mas perceptible y que unido a la hipotensión arterial e hiperglicemia al incrementar la glucogenólisis, representan sus más importantes riesgos.

En nuestro hospital, el medicamento que con mayor frecuencia se ha usado y con el que se tiene un poco más de experiencia es la Terbutalina, con adecuado efecto tocolítico y reacciones secundarias moderadas, de acuerdo a las dosis farmacológicas.  
( Ver cuadro ).

Los agonistas  $\beta$  adrenérgicos ejercen su efecto en la célula miométrial por un mecanismo mediado por la membrana.

Los receptores  $\beta$ -adrenérgicos se localizan en la parte externa de la membrana. Con esta interacción se activa a su vez la adenilciclase aumentando el ANPc, intracelularmente activando a su vez a la proteína cinasa, la cual disminuye la contractilidad miométrial, al aminorar el calcio intracelular y el efecto de éste sobre la activación celular muscular.

2.- Agonistas alfa y beta adrenergicos.- En casos de hipotensión arterial acentuada se puede utilizar etiladrianol, que estimula a los receptores alfa y beta provocando elevación tensional, y por su efecto betadrenergico sólo tiene el mismo mecanismo de acción de los agonistas betaadrenergicos.

Con todo la respuesta de las aminas simpaticomiméticas es muy variable, por vía endovenosa se obtiene su máxima potencia en un lapso de 5 a 10 minutos, dependiendo del fármaco empleado, y una vez suspendido el medicamento su efecto desaparece en 30 a 60 minutos.

La administración oral es menos potente y más lenta en su acción, aunque menos peligrosos los efectos secundarios, por ésta razón la administración de éstas drogas debe ser muy cuidadosa y bajo esquemas bien definidos.

## CUADRO. 2

EFECTOS DE DIFERENTES DRUGAS BETAMIMÉTICAS.

DRUGAS	DOSIS I.V. mcg/min	EFECTO	EFECTO	DURACION	FREC. ORAL.	F.A.
		UTERINHIBIDOR	MAXIMO	EN EFECTO	MATERNA	C. C.
ISOPROPINA	500 - 1000	++	10 - 15	30 - 60	++	++ ++
ETILADRIPILOL	250 - 500	++	15 - 20	20 - 30	+	-
RITODRIPILOL	100 - 200	+++	10 - 15	60 - 70	++	- +
SALBUTAMOL	15 - 45	+++	10 - 20	- 30	+	- +
ORCIPREDALINA	10 - 20	++	15 - 20	20 - 30	++	+ ++
TERBUTALINA	5 - 20	+++	10 - 15	30	++	+ +
FENOTEROL	2 - 5	+++	20	30	++	+ -

FUENTE : ARCHIVOS CLINICOS INPER.

### 3. - Inhibidores de la síntesis de Prostaglandinas (PG).

Las prostaglandinas E2 y F2a tienen un papel central en las contracciones uterinas. No se conoce bien el mecanismo por el que estas sustancias participan en el parto. La acción enzimática de la fosfolipasa A2 libera ácido araquidónico de las membranas fetales. El ácido araquidónico libre se modifica entonces por la lipo-oxigenasa y ciclo-oxigenasa. La indometacina es la más utilizada de este grupo y se ha demostrado que es un eficaz inhibidor de la contracción.

Los efectos secundarios maternos suelen ser leves, casi siempre relacionados con trastornos digestivos y potencialmente con hemorragia posparto. La mayor pérdida sanguínea materna en el parto tal vez sea resultado de la agregación y adhesividad plaquetarias así como del tono uterino. Por su parte los efectos fetales incluyen oligohidramnios, estenosis del conducto arterioso e hipertensión pulmonar. Los efectos son reversibles al interrumpir la medicación.

### H. - USO DE LOS CORTICOSTEROIDES DESPUES DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETERMINO.

El parto pretermino es la más importante consecuencia de la rotura prematura de membranas pretermino (RPMPD). La aparición del síndrome de insuficiencia respiratoria neonatal (SIR). Y sus complicaciones constituye un factor clave que modifica la mortalidad tanto inmediata como prolongada. El efecto de RPMPD sobre la maduración fetal resulta controvertido. Los estudios que intentan valorar este aspecto se obstruyen por dificultades en la selección de un grupo adecuado de niños pretermino con quienes comparar el grupo en el cual se tomaron medidas para parto pretermino con RPM.

La presencia de enfermedad materno-fetal preexistente, que precede casi siempre a RPMPT, resulta un factor potencial de confusión al igual que el método de nacimiento.

Independientemente del grado de protección que brinda la RPMPT contra SIR, la posibilidad de que los corticosteroides prenatales disminuyan la morbilidad y mortalidad en este grupo de pacientes ha sido objeto de estudios clínicos y debates; ello, debido al potencial de manipulación farmacológica de la madurez pulmonar fetal desde que se conoció.

El tratamiento prenatal con corticosteroides produce reducción global de casi 50% en las posibilidades de SIR neonatal. Un análisis secundario con estratificación de acuerdo al intervalo entre el ingreso al estudio y el parto, indica que los niños nacidos entre 24 horas y 7 días después de la administración de corticosteroides muestran un beneficio más notorio que aquellos nacidos fuera de ese intervalo.

En resumen, el tratamiento con corticosteroides antes del parto pretermino se vincula con disminución de la morbilidad respiratoria neonatal.

El tratamiento con corticosteroides disminuye las posibilidades de hemorragia periventricular y enterocolitis necrotizante entre 10% y 80% disminuyendo así en forma sustancial la mortalidad neonatal temprana.

#### Riesgo de infección perinatal.

El uso de corticosteroides en caso de RPM ha sido fuente de controversia por sus efectos inmunosupresores. Ha surgido preocupación con respecto a que la susceptibilidad inherente a infecciones de mujeres con RPM puede aumentar, o bien que los signos de infección se enmascaren y así produzcan retraso en su diagnóstico; diversos estudios realizados descartan esta posibilidad.

Cuando una mujer se presenta al inicio con RPMPT, la posibilidad de evitar el uso de corticosteroides debe sopesarse con el retraso de inicio de tratamiento necesario debido a la recolección de líquido amniótico y el cálculo de fosfatidilglicerol.

Sin embargo, cuando no ha ocurrido el parto más de 7 días después de la terapéutica inicial con corticosteroides, la paciente entra en una categoría en la que la eficacia del tratamiento parece disminuir.

Esto hace surgir la interrogante de un segundo curso de tratamiento. En estas circunstancias sería útil el intento de valorar la madurez pulmonar para repetir la terapéutica con corticosteroides solo en aquellos casos que tienen riesgo de SIR, y así evitar la exposición de fetos con madurez pulmonar demostrada a un posible aumento de morbilidad infecciosa.

Es posible el aumento potencial de infecciones perinatales vinculadas con administración de corticosteroides se contrarresta parcialmente con el uso de antibióticos profilácticos.

#### GUÍA DE TRATAMIENTO.

Se debe iniciar el tratamiento con corticosteroides tan pronto como sea posible en todos los casos de RPMPT de 28 a 34 semanas de gestación, a menos que este indicado el parto inmediato por hemorragia Anteparto, prolapso del cordón o corioamniotitis.

El tratamiento consta de dexametasona intramuscular en dosis de 8 mg cada 8 hrs por 6 dosis.

Cabe iniciar la administración profiláctica de antibióticos con amplio espectro, como ampicilina, al ingreso.

Si la paciente no ha presentado el parto una semana después de su ingreso, debe intentarse valorar la madurez pulmonar y repetir el esquema de corticosteroides cuando este indicado.

## USO DE ANTIBIOTICOS EN LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETERMINO.

Información considerable indica que la infección del aparato reproductor actúa como causa primaria de RPMPT y como motivo secundario o agregado de trabajo de parto, parto pretermino y morbilidad materna perinatal.

Muchos otros factores que influyen como aumento de la presión intraamniótica, embarazo múltiple, polihidramnios, deficiencias nutricionales, anomalías enzimáticas, coito, cuello uterino incompetente y trabajo de parto pretermino se han propuesto como motivo de RPMPT.

Es posible que la infección e inflamación concomitantes actúen de manera cinética con factores no infecciosos para medir RPMPT y parto pretermino.

Por ejemplo, el cerclaje y la hemorragia vaginal quizá permitan que microorganismos potencialmente lesivos para las membranas entren al segmento uterino inferior, amnios y corion.

Estudios de valoración con marcadores serológicos para infección e inflamación, sobre todo proteína C reactiva, se correlacionan con el inicio de trabajo de parto y datos de corioamniotitis.

Se ha observado que el uso concomitante de un antibiótico de amplio espectro y tocólisis favorecen la existencia de periodos de latencia más prolongados en mujeres con RPMPT.

El uso de antibióticos coadyuvantes puede ofrecer beneficios en cuanto a:

- 1) Prolongación segura de la gestación al aumentar el periodo favorable de latencia.
- 2) Disminución de la morbilidad infecciosa vinculada con RPMPT en las madres y tal vez en los recién nacidos.

La utilización de antibióticos profilácticos no debe considerarse como standard de cuidados, ya que tal vez resulta ineficaz en pacientes con poco riesgo de infección y una vez utilizados pueden enmascarar, datos de corioamniotitis.

## III. PROBLEMA

III.1 PROBLEMA

III.2 OBJETIVO GENERAL

III.3 OBJETIVO ESPECIFICOS

III.4 HIPOTESIS

### III. EL PROBLEMA

Dentro de la población obstétrica de este hospital hemos atendido en el periodo del 10. de Julio de 1992 al 30 de Junio de 1994. pacientes con el diagnóstico de Ruptura prematura de membranas en el pretérmino, por lo que surgió la inquietud de estudiar el manejo conservador de esta entidad, así como las causas predisponentes del mismo, para evaluar resultados en cuanto a la evolución del neonato y la madre.

#### A. OBJETIVO GENERAL.

Debido a que la ruptura prematura de membranas de pretérmino se asocia a una serie de eventos que nos llevan a un nacimiento pretérmino con las complicaciones materno-fetales inherentes a esta situación en extremo riesgosa para la salud del binomio, es el objetivo primordial de este estudio el sistematizar un protocolo de manejo conservador y prevención de las complicaciones que se presentan en esta entidad patológica, para una disminución significativa en la morbimortalidad perinatal, y por lo tanto un descenso importante en cuanto al uso de recursos humanos, tecnológicos y financieros, optimizando los ya existentes para una mejor y más oportuna atención de las pacientes y por ende una mejor administración de los recursos para la salud por parte de la institución.

## B. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. - Determinar el manejo médico más adecuado que brinde mejores resultados.
2. - Encontrar una metodología en el diagnóstico y manejo primario del embarazo pretermino complicado con rotura prematura de membranas para disminuir significativamente el nacimiento pretermino y sus secuelas.
3. - Conocer los resultados perinatales de los tratamientos establecidos.
4. - Identificar las causas predisponentes que originan este cuadro.
5. - Indicar la vía de resolución del embarazo, dependiendo de las características de cada caso para la extracción del producto.

## C. HIPOTESIS

Si, en las pacientes embarazadas que presentan ruptura prematura de membranas de pretermino, se realiza un protocolo sistematizado y oportuno de diagnóstico y manejo obstétrico, entonces la morbimortalidad perinatal se verá disminuida.

## IV. MATERIALES Y METODO

IV.1 MATERIALES

IV.2 METODOLOGIA

#### IV. - MATERIALES Y METODOS

##### A. - MATERIALES

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez del ISSSTE, entre el mes de Julio de 1992 y Junio de 1994.

Se estudiaron 23 pacientes embarazadas de entre 28 y 36 semanas de gestación que ingresaron al servicio de labor, con el diagnóstico de ruptura prematura de membranas en el pretérmino (RPMPT). En este trabajo se pretendió establecer un manejo obstétrico adecuado tratar de prevenir las causas predisponentes, y finalmente conocer la morbimortalidad perinatal, por lo que se manejaron las siguientes variables de acuerdo con el acta de recolección de datos :

- a) Antecedentes de ruptura prematura de membranas
- b) Prematuros previos
- c) Incompetencia cervical
- d) Embarazos Múltiples
- e) Polihidramnios
- f) Urosepsis
- g) Cervicovaginitis
- h) Intervalo entre ruptura de membranas y nacimiento

En cuanto al manejo obstétrico se contemplaron las siguientes variables :

- a) Uso de inductores de maduración
- b) Uso de agentes tocolíticos.
- c) Indicación para finalizar el embarazo
- d) Vía de resolución del embarazo

Para valorar la morbimortalidad perinatal se contemplaron los siguientes parámetros :

- a) Edad gestacional
- b) Diagnóstico de ingreso
- c) Inicio de tocolítico
- d) Tipo de insición uterina
- e) Apgar y Silverman
- f) Peso al nacer
- g) Diagnóstico neonatal temprano
- h) Presencia de SIR
- j) Sepsis
- k) Mortalidad neonatal
- l) Trauma Obstétrico y/o pediátrico

Este estudio es de tipo prospectivo, transversal y descriptivo.

## B. - METODOLOGIA

El análisis estadístico de este tipo de estudio se puede realizar por medio de porcentajes, análisis de regresión entre otros, sin embargo por ser el análisis porcentual suficiente para mostrar el comportamiento de los fenómenos estudiados fué el que se utilizó en el presente trabajo.

La información se obtuvo básicamente por medio del registro administrativo según el acta de recolección de datos.

CUADRO C

INDICACION PARA INTERRUPIR  
EL EMBARAZO DE 28 - 36 SEMANAS  
CON MANEJO CONSERVADOR

DATOS CLINICOS

- Taquicardia Fetal Persistente ( 160 X )
- Taquicardia Materna Persistente ( 100 X )
- Hipertermia ( 38° C )
- Dolor a la Movilización Uterina
- Actividad Uterina
- Fetidez de L.A.

DATOS DE LABORATORIO

- Proteína C Reactiva 2 mg
- Biometría Hemática Alterada
  - \* Leucocitosis 16.000
  - \* Neutrófilos en banda 6%
- Presencia de Fosfatidilglicerol en pool de L.A. vaginal.

## U. RESULTADOS

## V. - RESULTADOS

De las 23 pacientes estudiadas el 100% cumplió con los criterios de inclusión.

Las pacientes tuvieron una edad promedio de 30.8 años con un rango entre 21 y 41 años.

El manejo conservador se realizó vigilando la frecuencia cardiaca fetal cada 60 minutos considerandose anormal si es igual o mayor de 180X' en forma sostenida, y la frecuencia cardiaca materna de 100 por minuto en forma sostenida también.

La temperatura se registro a intervalos de 60 minutos y se consideró como anormal si era mayor o igual a 38 grados centigrados.

La proteína C reactiva se consideró como patologica al reportarse como positiva.

El registro cardiográfico externo y el ultrasonido sólo se llevó a cabo en casos muy especiales.

Se encontró que el 17 % de los pacientes presentaron taquicardia sostenida, siendo éste un dato indicativo de corioamniotitis incipiente.

Ademas un 26 % de los productos presentaron también taquicardia atribuida a Sufrimiento Fetal agudo más que a datos de infección ya sea materna fetal o ambas.

La temperatura que se elevó en un 21 % de las pacientes fue otro dato indicativo de corioamniotitis realizandose interrupción del embarazo al aparecer el mismo.

Se llevó a cabo el examen de la proteína C reactiva en 11 pacientes ( 47 % ) resultando positiva en 43.40 % de ellas antes de presentar datos clinicos de corioamniotitis, y negativa en una paciente, realizandose RCTGE en 8 pacientes ( 34 % ), US3 en 15 pacientes ( 73 % ), dando el primero datos de compresión funicular, manifestandose como desceleraciones de tipo variable, y en el segundo datos de oligohidramnios grave.

Se realizó manejo con tocolíticos en sólo 4 pacientes que corresponden a un 17.39 % y sin éste manejo a 19 pacientes que corresponde a un 62.60 %.

Este manejo se aplicó sólo en las pacientes que presentaron actividad uterina en forma temprana o en caso de no haber completado el esquema de maduración.

En cuanto a la vía de resolución del embarazo, en 18 pacientes se interrumpió por vía abdominal ( 78.26 % ) y en 5 pacientes fue por vía vaginal ( 21.73 % ).

Se aplicó esquema de maduración a 13 pacientes ( 58.82 % ), de las cuales 10 pacientes recibieron Dexametasona ( 43 % ), 2 pacientes betametasona ( 8.30 % ), y sólo una paciente con hidrocortisona ( 4.34 % ).

Dentro de la morbimortalidad fetal, las muertes ocurrieron en relación con las semanas de gestación en un 17.30 % con una morbilidad de 82.70 %.

La valoración de Apgar y mortalidad durante el primer minuto fue del 50 % con un Apgar de 0-4, y del 50 % con Apgar de 7-8, teniendo una mayor mortalidad y a más corto plazo al presentarse valoraciones de Apgar más bajas.

Se presentó 0% de mortalidad materna y de histerectomías.

Por último se presenta una tabla en la que se describe de manera estadística el número de muertes en relación directa con la causa de defunción siendo las más frecuentes, la prematuridad, enfermedad de membrana hialina, cardiopatía del tipo de persistencia del conducto arterioso (PCA), y hemorragia intracraneana entre otras.

## VI. ANALISIS DE RESULTADOS

## VI. - ANALISIS DE RESULTADOS.

La frecuencia cardíaca materna se encontró elevada en forma sostenida en aquellas pacientes con un período de latencia mayor y en las que no habían sido administrados antibióticos.

La frecuencia cardíaca fetal se elevó en las pacientes que presentaron también el mismo problema además en los productos se presentaron datos de sufrimiento fetal agudo por compresión funicular.

La temperatura se alteró en aquellas pacientes también con un período de latencia largo, por lo que fue un factor indicador de interrupción del embarazo.

La proteína C reactiva se encontró positiva en 43 % de las pacientes siendo útil como factor indicador de corioamniotitis incipiente.

A las pacientes que se les administraron tocolíticos, se obtuvo buen resultado debido a que se pudo completar el esquema de maduración pulmonar.

La cardiotocografía ayudó a evaluar el estado fetal y descartar o confirmar el sufrimiento fetal agudo.

El ultrasonido sólo se utilizó en aquellos casos en que existía alguna en cuanto al diagnóstico, confirmandose en todas las pacientes en quienes se realizó.

La vía de resolución del embarazo en su mayoría ( 78% ) fue por vía abdominal, esto fue para brindar un mejor pronóstico al producto, disminuyendo la incidencia de hemorragia intracraneana al disminuir el trauma del parto.

Con los corticosteroides administrados se logró mejorar la evolución neonatal en cuanto a madurez pulmonar.

Encontramos una mortalidad neonatal baja debido a que las pacientes una vez que se confirmó el diagnóstico de ruptura de membranas, se monitorizaron, utilizando como datos de vigilancia la Frecuencia Cardiaca Materna, Fetal y la Temperatura, así como cuenta leucocitaria y Proteína C reactiva, utilizandose además esteroides ó antibióticos dependiendo de cada caso en particular

La mortalidad materna fue de 0 % claro está porque ninguna paciente se dejó evolucionar después de encontrar datos clínicos de corioamnionitis incipiente, además de que recibieron tratamiento con antimicrobianos.

La calificación de Apgar no fue indicativo de bienestar del producto ya que algunos presentaron calificaciones de Apgar bajas y los productos tuvieron evolución favorable y algunos otros con una buena calificación que murieron por complicaciones como EMH.

Se logro cumplir el objetivo del manejo conservador, ya que la morbimortalidad perinatal disminuyo en gran medida sin mayor riesgo para el binomio

## VII. CONCLUSIONES

# ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

## VII.- CONCLUSIONES

La presente investigación dirigida, tuvo como objetivo general ya enunciado, el sistematizar un protocolo de manejo Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino que permita disminuir la morbimortalidad materno fetal, optimizando los recursos médicos y tecnológicos con que se cuenta para una mejor atención al derechohabiente.

Del estudio en su conjunto se derivaron las siguientes conclusiones :

1.- Antes que se decida tratar a una paciente con RPMPT con manejo conservador, se debe excluir infección, sufrimiento fetal, o trabajo de parto avanzado.

2.- El propósito primordial de éste trabajo fue prolongar la gestación el tiempo suficiente para la administración de esquema de maduración pulmonar y ganancia de peso, disminuyendo de esta manera el alto índice de morbimortalidad perinatal ocasionados por esta entidad patológica.

3.- En nuestros resultados observamos también que a menor edad gestacional, menor peso del producto y menor Apgar, la mortalidad es directamente proporcional a éstas variables.

4.- El mayor índice de cesareas fué para brindar mejor pronóstico neonatal, al disminuir las hemorragias intracraneales que predispone el fenómeno del mecanismo del parto, y las presiones a las que la cabeza fetal se ve sometida, así como también a los cambios hemodinámicos a los que se ve sujeto el encefálo por la contractilidad uterina intermitente.

5.- La valoración de la proteína C reactiva no es muy confiable debido a que no es específica y se eleva ante cualquier proceso agudo.

6.- Los agentes tocolíticos que se utilizaron en las pacientes que así lo requirieron tuvieron buena respuesta y se logró prolongar la gestación el tiempo deseado.

7.- El esquema de maduración logró disminuir en forma parcial la incidencia de enfermedad de membrana hialina ya que a pesar del tratamiento instituido se presentó una mortalidad del 17.3 % con una morbilidad del 40 %.

8.- Tuvimos una mortalidad materna de 0 % , lo cual es satisfactorio en nuestros resultados.

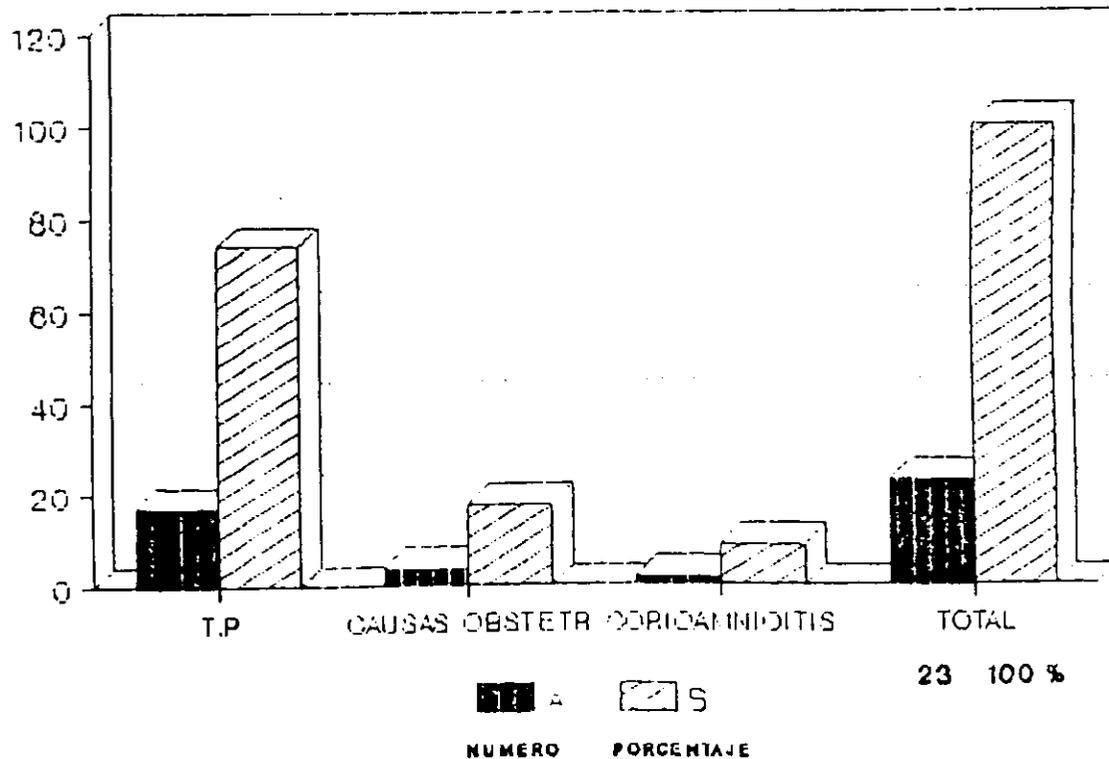
9.- Creemos que el protocolo instituido para el manejo de pacientes con RPMPT es el adecuado, en nuestro medio y con los recursos tecnológicos con los que contamos.

10.-El manejo conservador en la ruptura prematura de membranas ayuda a obtener productos con mayores posibilidades de viabilidad, ya que proporciona mayor madurez pulmonar fetal por medio de farmacoterapia o stress

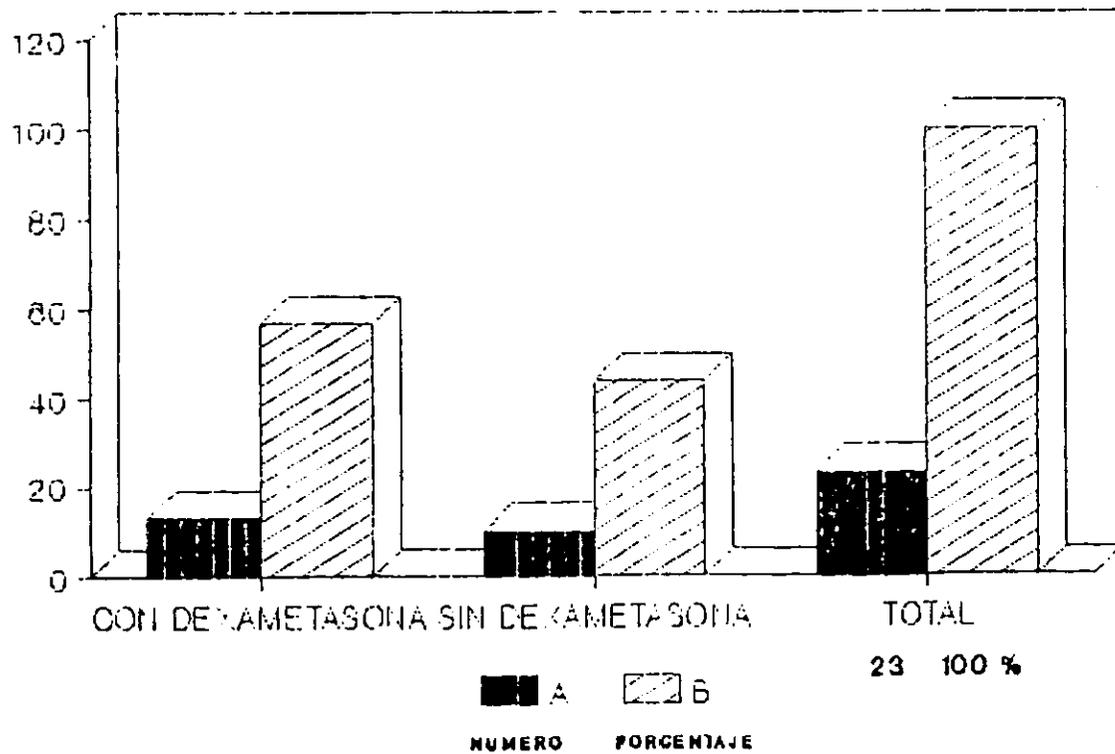
VIII. APENDICE

# INDICACION PARA FINAL EMBARAZO

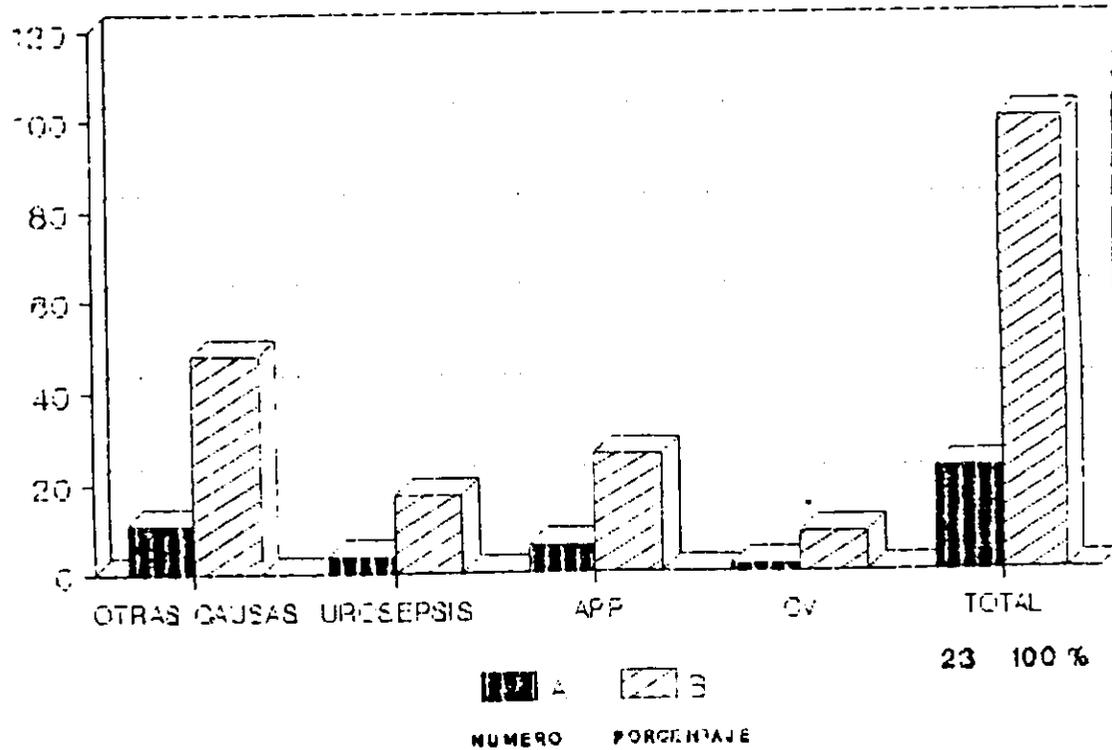
## HFQG



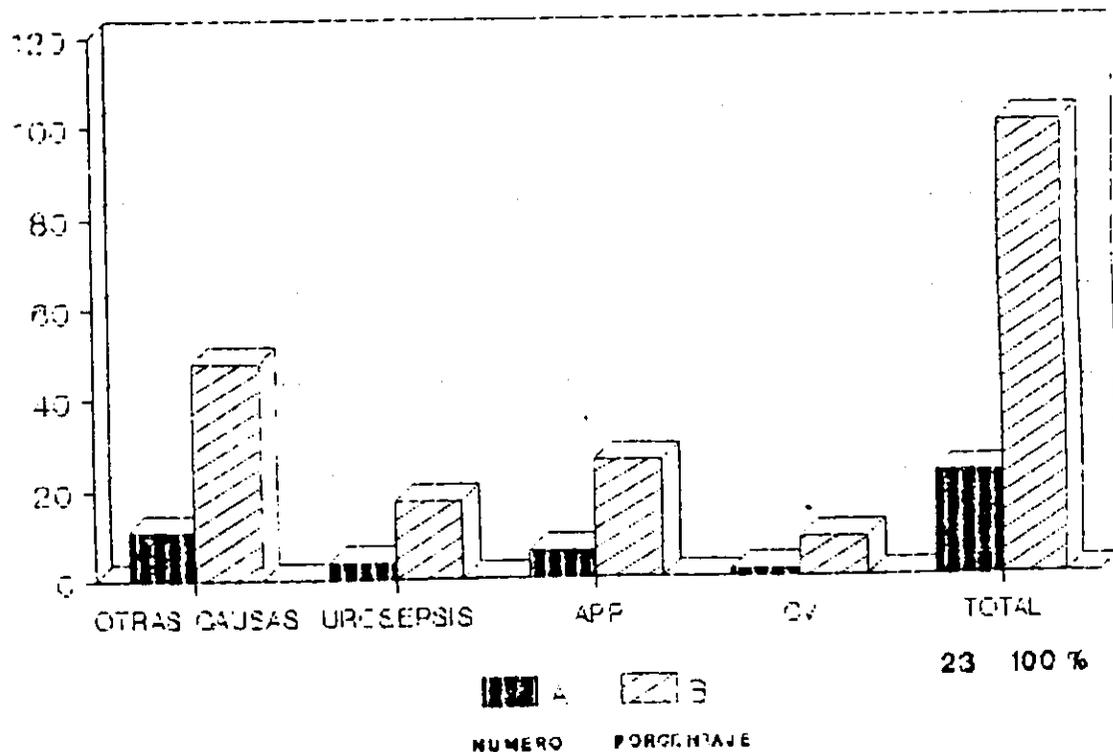
# MANEJO INDUCTORES MADURACION HFQG



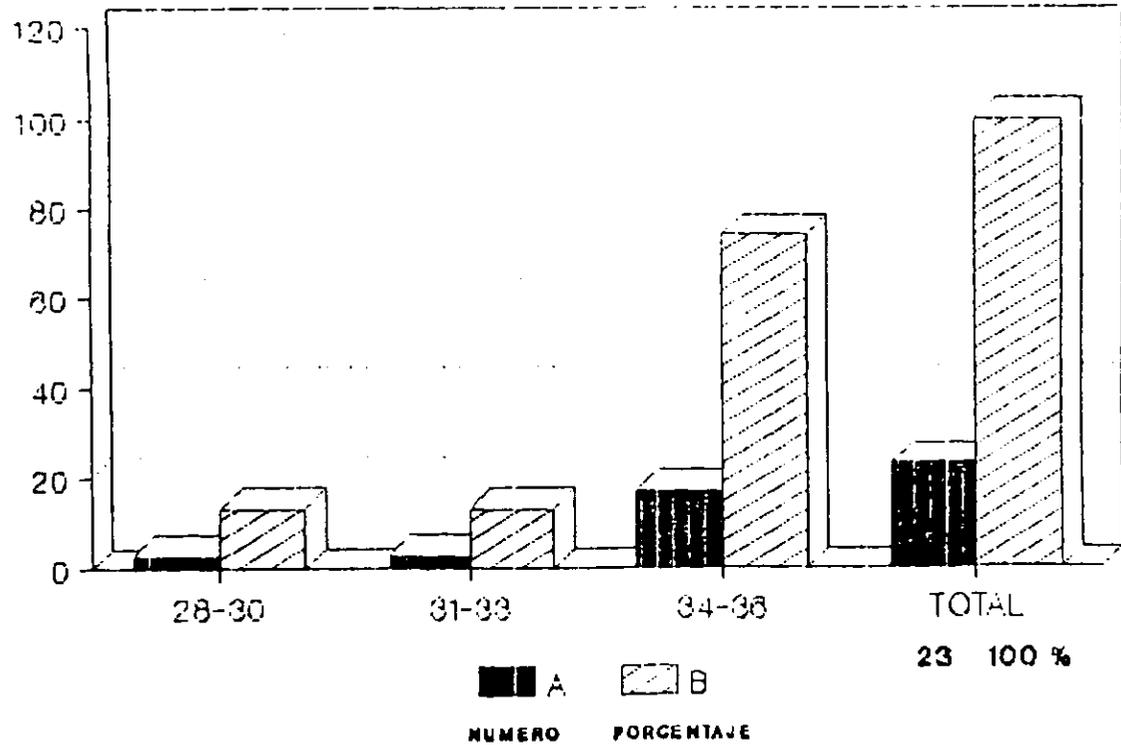
## CAUSAS PREDISPONENTES RPIIM HFQG



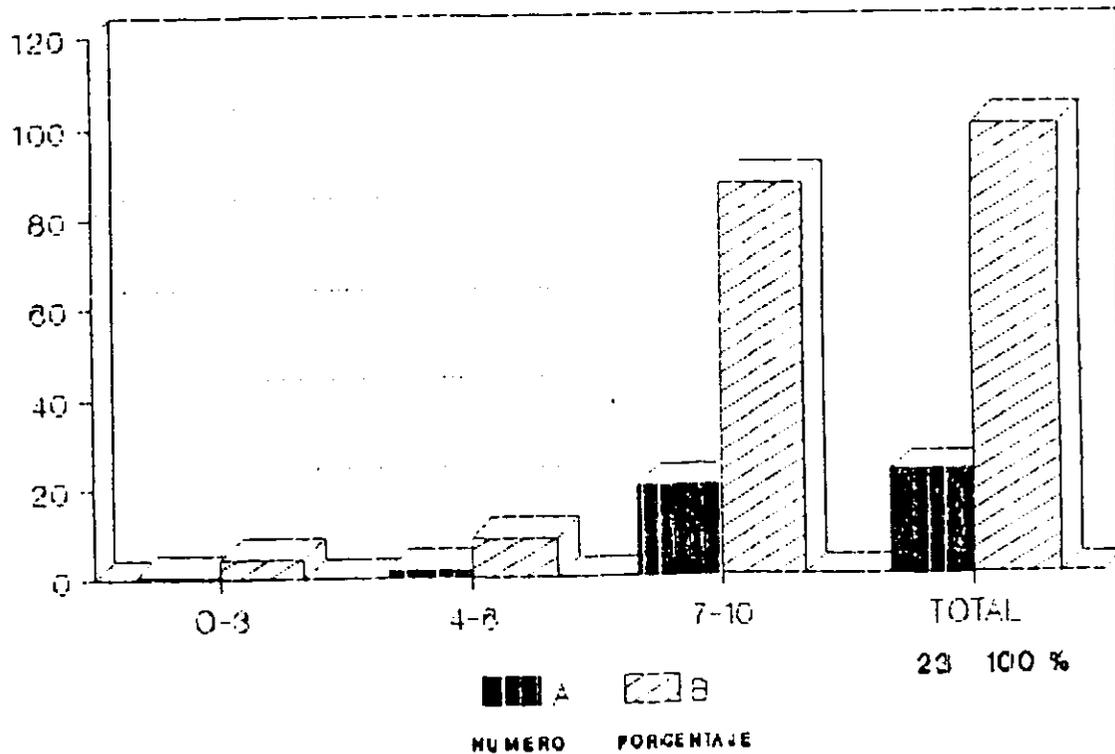
# CAUSAS PREDISPONENTES RPPM HFQG



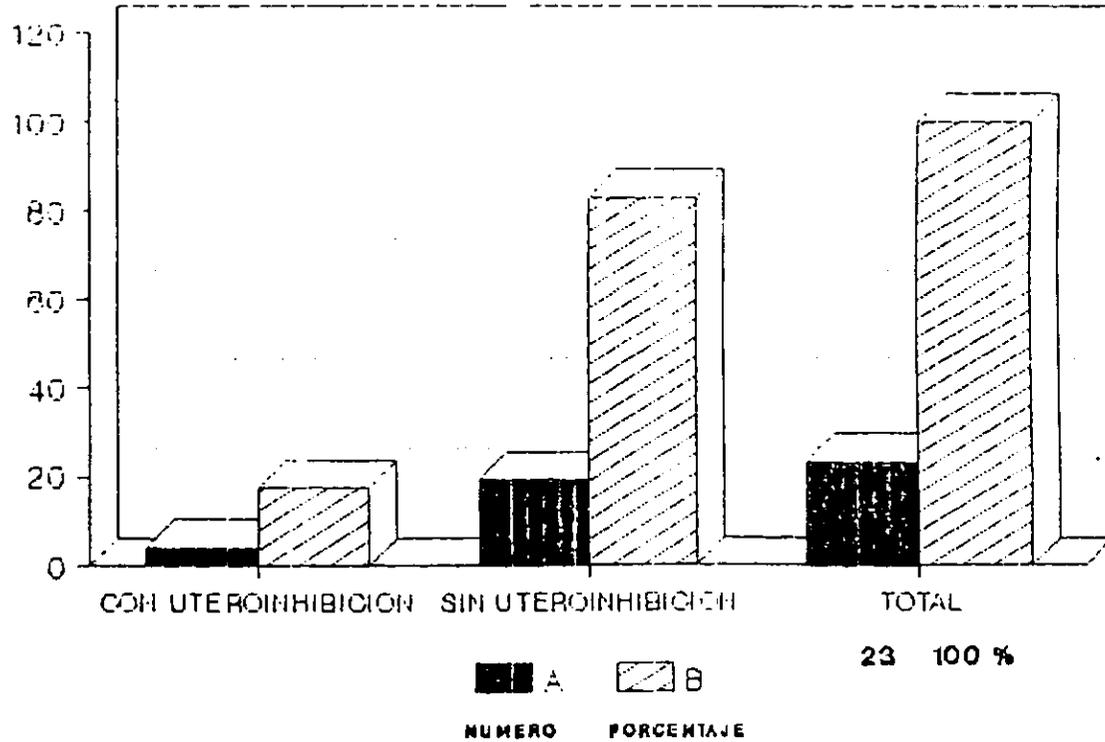
# EDAD GESTACIONAL HFQG



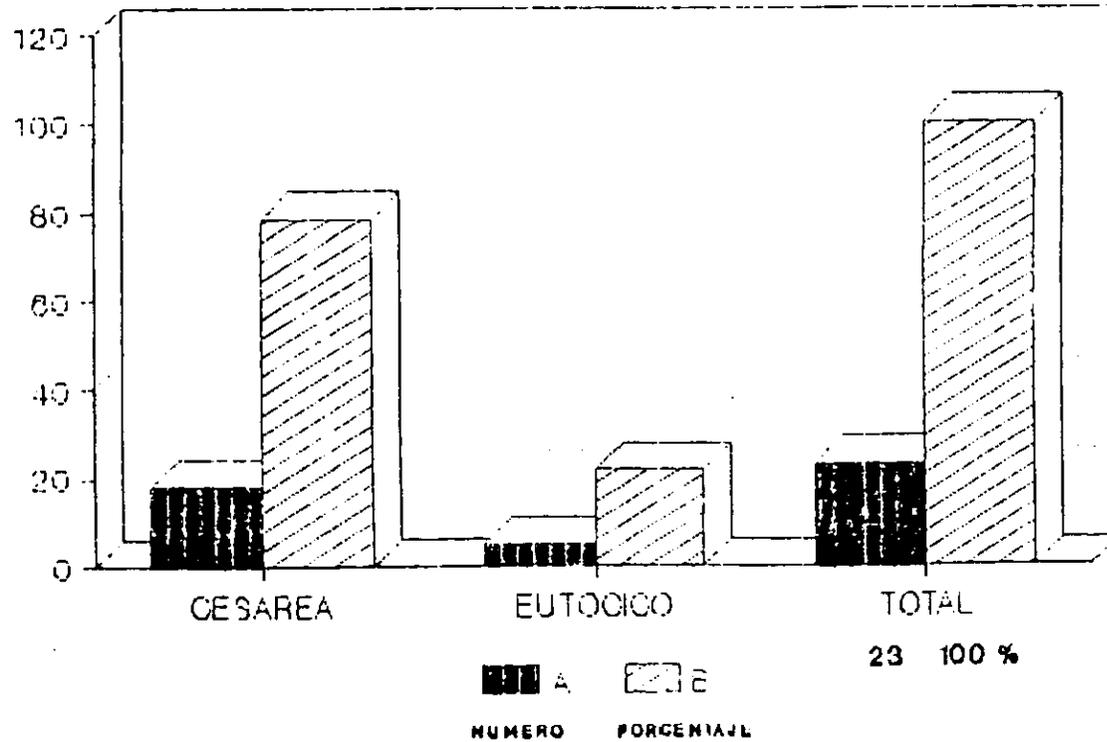
# APGAR HFQG



# UTEROINHIBICION HFQG

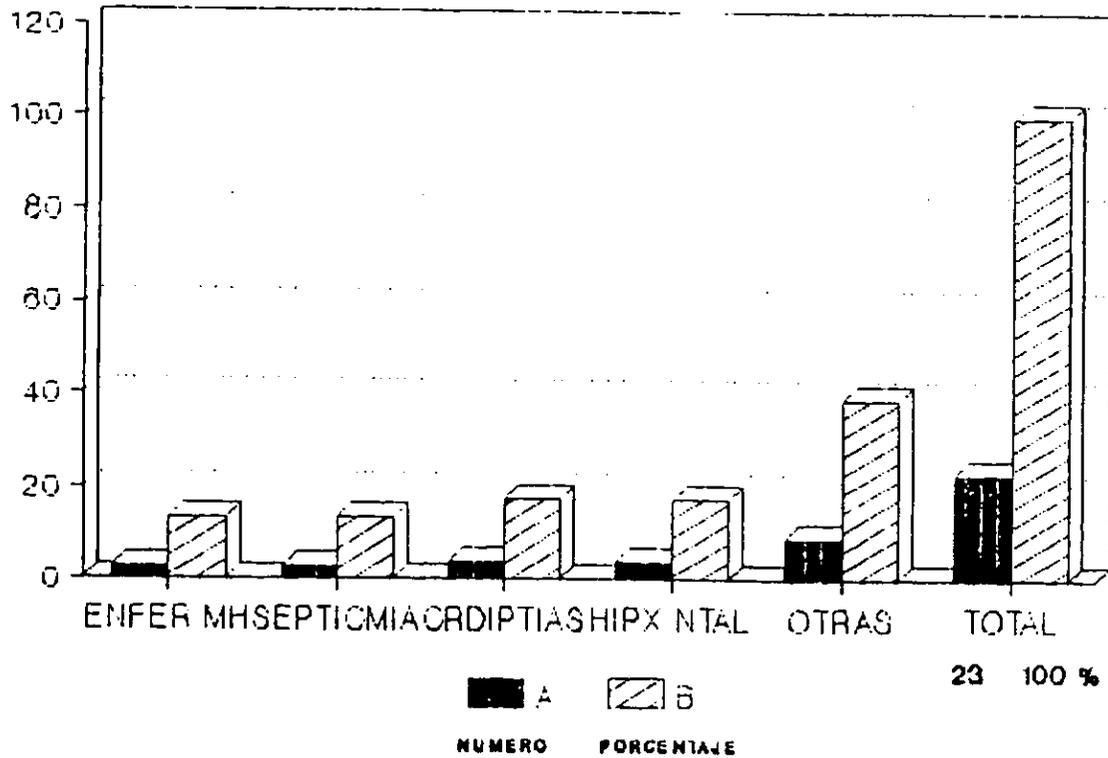


# VIA RESOLUCION HFQG



# PATOLOGIAS NEONATAL MAS FRECUENTES

## HFQG



ACTA DE RECOLECCION DE DATOS.

NOMBRE. \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_

No. DE EXP. \_\_\_\_\_ G \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_

ANTECEDENTE DE PRETERMINO O R.P.M.. \_\_\_\_\_

DX. DE INGRESO . \_\_\_\_\_

PROCEDENCIA: DIRECTA ( ) REFERIDA ( ) DE DONDE . \_\_\_\_\_

DX. DE R.P.M. POR. \_\_\_\_\_

TIEMPO TRANSCURRIDO DE R.P.M. \_\_\_\_\_

VIGILANCIA CLINICA:      INTERVALO      MEDIA ( P.A. )      MEDIANA

F.C. MATERNA      \*

F.C. FETAL.      \*

TEMPERATURA.      \*

E.F. VAGINAL.      \*

LABORATORIO      :      INTERVALO      MEDIA ( P.A. )      MEDIANA

LEUCOCITOS TLS.      \*

NEUTROFILOS.      \*

BANDAS.      \*

P.C.R.      \*

GABINETE.      :      FECHA      RESULTADO

U.S.G.O.      \*

R.C.T.G.      \*

DX. MEDICO. \_\_\_\_\_

INDICACION PARA FINALIZAR EL EMBARAZO. \_\_\_\_\_

VIA DE NACIMIENTO. ( INDICAR TECNICA). \_\_\_\_\_

INTERVALO ENTRE R.P.M. Y NACIMIENTO. \_\_\_\_\_

LAVADO DE CAV UT Y/O HISTERRRAFIA . \_\_\_\_\_

DX. NEONATAL INMEDIATO. ( SEXO, PESO, APGAR 1' Y 5', SILVERMAN, CAPURRO, ETC. ) \_\_\_\_\_

COMPLICACIONES MATERNAS. \_\_\_\_\_

EVOLUCION Y TX. NEONATAL TEMPRANO. \_\_\_\_\_

EVOLUCION Y TX NEONATAL TARDIO . \_\_\_\_\_

HISTOPATOLOGIA DE LA PLACENTA. \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES . \_\_\_\_\_

ELABORO:

\_\_\_\_\_

## IX. BIBLIOGRAFIA

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

Carol A. Major, MD. and Jhon L. Kitzmiller, MD.  
PERINATAL SURVIVAL WITH EXPECTANT MANAGEMENT OF  
MIDTRIMESTRE RUPTURE OF MEMBRANES.  
Am J Obstet Gynecol  
Vol. 103. No 3 September 1993 pags; 838-844

Arne Ohlsson, MD.  
TREATMENTS OF PRETERM PREMATURE RUPTURE OF THE MEMBRANES; A  
META-ANALYSIS  
Am J Obstet Gynecol  
Vol 180. No. 4, April 1999. pags; 890-904

Celis G. C. y Cols.  
RUPTURA DE MEMBRANAS ( RPM ) ESTUDIO COMPARATIVO: MANEJO CON Y SIN  
ESTEROIDES.  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DE MEXICO.  
Vol. 27. Septiembre-octubre 1993. pag. 30.

Edem E. Ekwo, Carol A. Gosselink, Atef Moawad.  
PREVIOUS PREGNACY OUTCOMES AND SUBSEQUENT RISK OF PRETERM RUPTURE  
OF AMNIOTIC SAC MEMBRANES.  
Brithis Journal of Obstetrics and Gynaecology  
Vol. 100, June 1993. pags. 538-540.

Dr. Juan Manuel Escobedo Lobaton, Dra. Ma. Elena Benavides Covarrubias, Dr. Luis Benavides de Anda.

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS, MORBI-MORTALIDAD EN EMBARAZOS MENORES DE 36 SEMANAS.**

**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DE MEXICO.**

Vol. 60, Septiembre 1992, pags; 247-250

Ferretis Roussis, MD, Richard L. Rosemond, MD Cherly Glass, RN, BSN, and Frank H. Boehm, MD.

**PRETERM PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES : DETECTION OF INFECTION.**

*Am J Obstet Gynecol.*

Vol. 165, No. 4, October 1991, pags; 1099-1104.

James A. Mc Gregor, MD, CM, Janice I. French, CNM, MS and Kyung Seo, MD, PhD.

**ANTIMICROBIAL THERAPY IN PRETERM PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES RESULT OF A PROSPECTIVE, DOUBLE-BLIND, PLACEBO-CONTROLLED TRIAL OF ERYTHROMICIN.**

*Am J Obstet Gynecol.*

Vol. 165 No. 3, September 1991, pags; 632-639.

Susan M. Cox, MD, M. Linne Williams, RN, and Kenneth J. Leveno.

**THE NATURAL HISTORY OF PRETERM RUPTURED MEMBRANES : WHAT TO EXPECT OF EXPECTANT MANAGEMENT.**

*Obstetrics and Gynecology*, Vol. 71, No. 4, April, 1988

pags; 558-561

Michael Moretti, MD, and Baha M. Sibai, MD.

MATERNAL AND PERINATAL OUTCOME OF EXPECTANT MANAGEMENT OF  
PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES IN THE MIDTRIMESTER.

Am J Obstet Gynecol. Vol. 159, No. 2, August 1988, pags; 390-96

Tamerou Asrat, MD and Thomas J. Garite, MD

MANAGEMENT OF PRETERM PREMATURE RUPTURE OF MEMBRANES

Clinical Obstetrics and Gynecology, Vol. 34, No. 4 December 1991.  
pags; 730-739

Terence T Lao, and Vincent Y.T. Cheung

EXPECTANT MANAGEMENT OF PRETERM PRELABOUR RUPTURE OF MEMBRANES --  
THE SIGNIFICANCE OF OLIGOHYDRAMNIOS AT PRESENTATION.

European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive  
Biology, October 1993, pags; 87-91.

Villanueva RC; Dehesa NR; Fugarolas MJ; Celis GC; Bailon UR

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN EMBARAZOS ENTRE 32 Y 34 SEMANAS  
DE GESTACION.

Ginecologia y Obstetricia de México, Vol. 59, Suplemento 1, 1991  
pags; 36