

11217

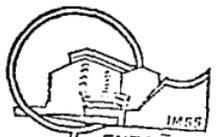
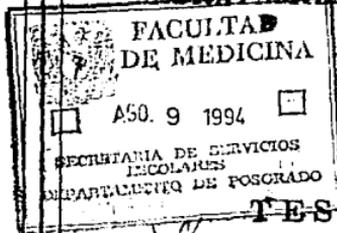
89
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 4
"LUIS CASTELAZO AYALA"
DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

**MORBIMORTALIDAD MATERNA Y FETAL DE LA
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS CON
TRATAMIENTO CONSERVADOR EN PRODUCTOS
DE 28 A 32 SEMANAS**



ENSEÑANZA
HGO, "LUIS CASTELAZO AYALA"

TESIS PROFESIONAL M.S.S.

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

DR. RICARDO JAIME JASSO RAMOS

ASESOR DE TESIS: DR. CUAUHEMOC CELIS GONZÁLEZ



IMSS

MEXICO, D. F.

MARZO 1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



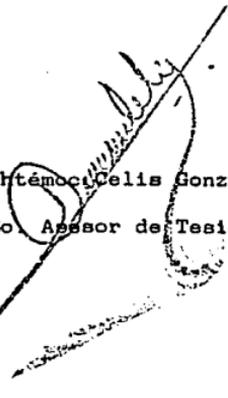
UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

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.

EL AYER TAN LEJANO,
LAS PRIMERAS LETRAS, LOS PRIMEROS
TROPIEZOS: EL HOY ESTA LLENO
DE CONTRADICCIONES Y ES
DEMANDANTE; EL MANANA
PARECE TAN INCIERTO, POSIBLEMENTE
LUMINOSO, POSIBLEMENTE DOLOROSO,
EL AQUI Y EL AHORA ES
ACCION , REQUIERE ORDEN,
GALLARDIA Y ENTREGA.....
NOS ESPERA.



Dr. Cuauhtémoc Celis González
Vo.Bo. Asesor de Tesis



Investigador

Dr. Jaime Jasso Ramos

Vo Bo DR. Francisco Gómez García
Jefe de Enseñanza e Investigación

Vo Bo Dr Rene Bailón Uriza
Prof. Titular del Curso de
Especialización en Gineco-
Obstetricia.

I N D I C E

- I JUSTIFICACION
- II ANTECEDENTES CIENTIFICOS
- III PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- IV OBJETIVOS
- V HIPOTESIS
- VI UNIVERSO DEL TRABAJO
- VII DEFINICION DE VARIABLES
- VIII TAMANO DE LA MUESTRA
- IX CRITERIOS
- X TECNICA
- XI RECURSOS
- XII RESULTADOS
- XIII ANALISIS DE LOS RESULTADOS
- XIV ANEXO 1
- XV BIBLIOGRAFIA

JUSTIFICACION DEL PROYECTO.

La ruptura prematura de membranas tiene una incidencia del 10 al 15% de todos los embarazos. En embarazos pretérmino tiene una elevada morbimortalidad materno fetal: esto predominantemente por la inmadurez del aparato respiratorio e infección intrauterina.

Por la frecuencia y la magnitud de esta patología, se han realizado múltiples enfoques con el fin de abatir las tasas de morbimortalidad de estos neonatos, como la corticoterapia para la estimulación del surfactante pulmonar, antibiocioterapia y en los últimos años protocolos de amniocinfusión profiláctica y terapéutica con resultados muy controvertidos. En la última década el manejo conservador de esta patología se realiza en base a registros teocardiograficos seriados, perfil biofisico, signos y síntomas que se vigilan en cualquier caso de infección, como la frecuencia cardiaca materna, temperatura corporal, características del líquido amniótico y complementado con

biometrías hemáticas completas seriadas cada 24 a 48 hrs., cultivo de secreciones genitales y del liquido amniótico. El objetivo de este manejo es prolongar la gestación y la ganancia de peso fetal al igual que la maduración pulmonar y el desarrollo de los diferentes sistemas fetales; evitando la infección intraamniótica con efecto deletereo para el feto y en algunos casos para la madre.

Los informes en la literatura Nacional como la Internacional son controvertidos y algunos de ellos muestran estadísticas desfavorables en el binomio materno fetal con manejo conservador en pacientes con ruptura de membranas asociado a sufrimiento fetal agudo por compromiso fonicular, síndrome de insuficiencia respiratoria del recién nacido y deformidades óseas en caso de oligohidramnios severo. En nuestro país no hay reportes recientes de estas complicaciones en los que se hayan comprobado este tipo de lesiones.

Por este motivo surge la necesidad en nuestro hospital para evaluar el manejo que son sometidas las pacientes en el 5o Piso Sur. en la

que el 40% de estos casos son manejados con
tratamiento conservador.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Es el tratamiento conservador en la ruptura de membranas es una alternativa para disminuir la morbinortalidad materno fetal.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

La ruptura prematura de membranas (RPM) es definida como la rotura del corion amnios antes de iniciar el trabajo de parto. Es una de las complicaciones mas frecuentes del embarazo, ocurre aproximadamente en el 10% de todos los embarazos y contribuye a mas del 33% de los casos de parto pretérmino. Casi el 80% de los casos de ruptura prematura de membranas ocurre en embarazos de termino; el 20% restante en embarazos pretérminos (1, 2, 3).

El significado clinico de la RPM depende de la edad gestacional en que ocurre. Al termino, es seguida por inicio espontáneo del trabajo de parto en 24 hrs. en el 80% de los casos y mas del 90% de ellas iniciaran dentro de las 48 hrs. (1)

En el tratamiento de una paciente con RPM es uno de los problemas mas dificiles que enfrenta el ginecoobstetra. El clinico debe de tomar en cuenta diversas variables complejas, como edad gestacional, disponibilidad de los cuidados neonatales, presentación, peso calculado,

estabilidad de la frecuencia cardiaca y estado del desarrollo pulmonar del feto, grado de dilatación cervical. presencia o ausencia de infección y presencia o ausencia de contracciones uterinas. (4)

Las variaciones en el tratamiento entre instituciones se relacionan con los beneficios o el peligro potenciales del uso de corticosteroides para la inducción de la maduración pulmonar fetal. tocolisis para retraso del trabajo de parto, uso de antibióticos "profilácticos" y vía del nacimiento. (5)

Desde el punto de vista clínico la RPM constituye un dilema, por el peligro de parto pretérmino, que debe sopesarse contra el riesgo de septicemia materna, fetal y neonatal. En los embarazos pretérmino la extracción inmediata del feto pudiera conllevar un riesgo significativo no solo de enfermedad membrana hialina, todavía un importante factor de morbilidad y mortalidad neonatales, sino también de hemorragia intraventricular, retinopatía por prematuréz y

parálisis cerebral. (5, 6)

Las complicaciones de la prematuridad y no la septicemia son las principales fuentes de morbilidad y mortalidad perinatales; por lo cual, todos los investigadores recomiendan el tratamiento conservador en pacientes con RPM (7).

El problema real yace en la paciente con RPM sin infección clínica. El reto del tratamiento en estos casos es determinar el tiempo de espera para la prolongación del embarazo, sin incrementar sustancialmente el riesgo de infección materna o neonatal. (8). Con este propósito se realizan estrategias de vigilancia anteparto en pacientes con RPM pretérmino, como es la identificación del feto con riesgo elevado de infección y el nacimiento antes de la aparición de la infección clínica manifiesta en el feto. (9). De acuerdo a lo anterior el tratamiento del paciente con RPM sin infección clínica evidente deberá guiarse por técnicas de vigilancia anteparto, como la amniocentesis y el perfil biofísico fetal,

técnicas desarrolladas para identificar pacientes con RPM y riesgo particular de presentar infección manifiesta. (8, 9)

Desde los primeros reportes en que se observaron aumento en el número de muertes perinatales. malformaciones fetales y oligohidramnios, asociados estos hechos con el síndrome de Potter en recién nacidos con agenesia renal bilateral e hipoplasia pulmonar se han realizado múltiples investigaciones sobre las repercusiones de los fetos con RPM y tratamiento conservador. (10, 11,12). La edad gestacional esta en relación directa con las repercusiones del oligohidramnios; siendo mas importantes estas cuando se presenta la RPM antes de la 27 semanas de gestación. (4)

Otro aspecto importante en la morbimortalidad materno fetal es la infección en la RPM; desde hace muchos años se conoce la relación de infección y RPM (13). Se ha demostrado la presencia de endometritis postparto en un 26% de los casos con RPM en embarazo pretérmino constituyendo la sepsis como

causa primaria de la morbimortalidad materna.
La tasa de infección neonatal fue del 18% (14).

En la actualidad se conoce la importancia de la prostaglandinas como mecanismo desencadenante del trabajo de parto en embarazos pretérminos con infección clínica asociada con flora vaginal como *Bacteroides fragilis*, *Sp. viridians*, *Fusobacterium Sp.* *Peptoestreptococ* y *Klebsiella pneumonie* las cuales producen y liberan fosfolipasa A2. Las membranas fetales son ricas en fosfolipidos y a partir de la síntesis de ácido araquidónico en respuesta a las endotoxinas bacterianas. Así se activan los linfocitos T y B incrementándose la producción de colagenos y así sintetizar prostaglandinas por el amnios. la decidua y el endometrio: Adicionalmente la producción de proteasas y colagenasas pueden debilitar la membrana fetal y causar la ruptura (15, 16, 17).

Los cultivos positivos en mujeres pretérmino con RPM es de 14.6 al 39% y la mayoría de estas presentan trabajo de parto antes de conocer los resultados de los cultivos.

Del 20 al 83% se encuentra infección neonatal, la cual puede ser intra o extraamniótica. El índice de corioamniotitis y endometritis con cultivos positivos pueden llegar hasta el 100% de acuerdo a las series (18). Esto está directamente relacionado con el índice de cesáreas por mala presentación fetal, circulares de cordón y abrupto placentario. Ambos factores pueden causar endometritis en el 58% de los casos (19)

Con respecto a los resultados neonatales con antibioticoterapia, en ninguno de los estudios se ha demostrado tener mejor significancia en la morbimortalidad perinatal. Aunque la supervivencia del neonato es un punto importante para valorar la eficacia del tratamiento; indicando el hecho de que los antibióticos no modifican en mucho la evolución neonatal. (19, 20)

La RPM por lo antes mencionado es uno de los problemas más difíciles a los que se enfrenta el Ginecoobstetra.

OBJETIVOS:

I.- Objetivo general.

Analizar si el tratamiento conservador en la ruptura prematura de membranas en productos de 28 a 32 semanas conlleva a una menor morbilidad materno fetal.

II.- Objetivos específicos.

- 1.- Conocer la morbilidad fetal con el tratamiento conservador de la ruptura de membranas.
- 2.- Conocer la morbilidad materna con el tratamiento conservador en la ruptura prematura de membranas.

HIPOTESIS:

H₀: Al mantener un mayor tiempo a los productos de 28 a 32 semanas con ruptura prematura de membranas in útero será mayor la morbilidad fetal.

H₁: Al mantener un mayor tiempo los productos de 28 a 32 semanas con ruptura prematura de membranas in

útero será menor la morbimortalidad fetal.

UNIVERSO DE TRABAJO:

El Hospital de Ginecología y Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala" del Instituto Mexicano del Seguro Social, es una Unidad de atención de tercer nivel, la cual tiene la mayor capacidad y atiende la mayor cantidad de pacientes derechohabientes con patología Ginecoobstetricia del IMSS en el Distrito Federal. En el 5o Piso Sur de este Hospital es el servicio donde se maneja la ruptura prematura de membrana.

DEFINICION DE VARIANTES:

- 1) Ruptura de membranas, presencia de liquido amniótico en vagina o estudio de gabinete positivo cristalografía flama y nitrazina.
- 2) Tratamiento conservador de ruptura prematura de membranas pacientes con embarazo de 28-32 semanas RPM en las que se mantienen en reposo, vigilancia de sus signos vitales, frecuencia cardiaca fetal y características del liquido amniótico, por tiempo

indefinido en espera de presentar pruebas de maduración pulmonar positivas para la interrupción del embarazo.

3) Prueba de madurez positiva.

- a) Densidad óptica mayor o igual a 0.150, nanometros.
- b) Relación de lecitina esfingomielina igual o mayor de 2.
- c) Tiempo de aceleración de tromboplastina igual o mayor de 50%
- d) Fosfatidilglicerol positivo.

4) Criterios de corioamnioitis.

- a) Temperatura materna igual o mayor de 38°C.
- b) Taquicardia materna: frecuencia cardiaca mayor de 90 latidos por minuto
- c) Taquicardia fetal: frecuencia cardiaca fetal de 160 por minuto.
- d) Líquido amniótico, fétido o purulento.
- e) Actividad uterina: 2 o más contracciones en 10 minutos.
- f) Biometría hemáticas con datos de:
 - Leucocitosis: igual o mayor de 10.000.
 - Neutrófilos igual o mayor de 70%.

- Bandemia: mayor de 5%.

- 5) Inducción de la madurez pulmonar: aplicación de 6 dosis de dexametasona cada 8 horas intramuscular a la madre.

- 6) Oligohidramios: liquido amniótico menor de 5 por técnica de 4/4

- 7) Unidades de valoración del recién nacido.
 - a) Ballard comparada con la edad gestacional.
 - b) Apgar y Silverman dictaminado por el Servicio de Pediatría.
 - c) Síndrome de dificultad respiratoria (diagnosticado por clínica teleradiografía de tórax y gasometría).
 - d) Sepsis: comprobada por hemocultivo.

TAMANO DE MUESTRA.

Para el presente estudio se incluirán todas las pacientes que ingresen al 5o. Piso con diagnostico de ruptura de membranas con embarazo de 28 a 32 semanas del periodo de enero a junio de 1993 y que sean manejadas con tratamiento conservador.

CRITERIOS.

I.- Inclusión.

- 1.- Pacientes con ruptura prematura de membranas que ingresen a 5o. Piso Sur manejadas con tratamiento conservador.
- 2.- Embarazo de 28 a 32 semanas.
- 3.- Autorización de la paciente para ingresar al protocolo de manejo con tratamiento conservador.

II.- No inclusión.

- 1.- Patología materna agregada.
 - a) Hipertensas
 - b) Nefropatas

- c) Cardiópatas
- d) Diabéticas
- e) Enfermedades del tejido conectivo
- f) Malformaciones uterinas

2.- Con patología obstétrica.

- a) Carioamnionitis
- b) Enfermedad hipertensiva del embarazo
- c) Cerclaje
- d) Insuficiencia ístmico cervical
- e) Embarazo gemelar

III.- Exclusión.

- a) Malformaciones fetales

TECNICA.

1a Etapa.

- 1.- Al ingresar la paciente se recopilarán los siguientes datos. Edad, estado civil, escolaridad, ocupación, fecha de ingreso, gestas, partos, abortos, cesáreas.

antecedentes de ruptura prematura de membranas en embarazos previos, fecha de última regla, semanas de gestación, fecha y hora de la ruptura de membranas, patología de vías urinarias, cervicovaginitis, uso de antibióticos previos y anotar el número de tactos realizados.

- 2.- Se realizarán pruebas confirmatorias de ruptura de membranas como flama, nitrazina y cristalografía.
- 3.- Se solicitarán los siguientes exámenes: Biometría Hemática completa, glucosa, examen general de orina, urocultivo, perfil biofísico (edad gestacional, peso aproximado del feto e índice del líquido amniótico por técnica de 4/4).
- 4.- Vigilancia obstétrica y clínica para diagnosticar datos de corioamniotitis de acuerdo a los criterios Gibbs (frecuencia cardíaca materna, temperatura, frecuencia cardíaca fetal, características del líquido amniótico y biometría hemática seriada cada 24-48 hrs.).

2a Etapa.

Esta etapa comprende lo relacionado con la interrupción del embarazo se registraron los siguientes datos:

- 1.- Fecha y hora de la interrupción del embarazo.
- 2.- Resultados de las pruebas de maduración fetal: Tiempo de aceleración de tromboplastina, fosfatidil glicerol, relación de lecitina/esfingomiolina, densidad óptica.
- 3.- Datos de coriocamnioitis previos a la interrupción del embarazo.
- 4.- Datos de sufrimiento fetal.
- 5.- Motivo de la interrupción del embarazo.
- 6.- Tratamiento con inductores de la maduración pulmonar.
- 7.- Tiempo transcurrido desde la ruptura prematura de membranas y la interrupción del embarazo.
- 8.- Vía de la interrupción del embarazo.
- 9.- En caso de cesárea se registrara la técnica.
- 10.- Características y cantidad del liquido

amniótico.

11.- Temperatura de la cavidad uterina en forma
subjetiva por el cirujano.

12.- Hallazgos transoperatorios o en el parto.

13.- Complicaciones transoperatoria.

3a Etapa:

Datos del puerperio.

1.- Datos de deciduitis.

2.- Infección de la herida quirúrgica.

3.- Días de estancia.

4.- Complicaciones.

5.- Condiciones al egreso.

4a Etapa:

Datos relacionados con el producto.

1.- Edad gestacional estimada por Ballard.

2.- Peso.

3.- Talla.

4.- Sexo.

5.- Apgar

6.- Silverman.

7.- Datos de insuficiencia respiratoria.

Intubación endotraqueal.

8.- Complicaciones.

9.- Días de estancia.

10.- Condiciones al egreso.

RECURSOS:

I.- Humanos.

1.- Asesor: Medico Ginecoobstetra
adscrito al 5o Piso Sur.

2.- Medico Residente de 3o año de la
especialidad de Ginecoobstetricia.

3.- Medico Pediatra.

II.- Material de investigación.

Pacientes que ingresen al 5o Piso Sur
con diagnostico de ruptura prematura de
membranas en embarazos de 28 a 32
semanas del período de enero a junio de
1993 y que sean manejadas con
tratamiento conservador.

1.-Hoja de recopilación de datos.Anexo 1

2.-5o Piso Sur, servicio de embarazo
complicado.

3.-Servicio de Pediatría.

RESULTADOS:

Fueron estudiadas un total de 40 pacientes con embarazo de 28 a 32 semanas.

Con respecto a la edad, la mayor frecuencia se observo en el grupo de 21 a 30 años (48%); tabla No. 1, con una media de 25 y un rango de 17 a 37 años.

La edad gestacional en donde se agrupo la mayor parte de las pacientes fue a las 32 semanas (32%), tabla No. 2.

El estado civil con mayor incidencia fue la casada (70%); y la secundaria fue la mayor en frecuencia en relación a la escolaridad, (45%); Gráfica No 1 y 2 respectivamente.

En relación a la Historia Obstétrica de las pacientes se encontró que las primigestas comprendieron el 45%; Gráfica No. 3.

El tiempo mayor de latencia de ruptura prematura de membranas fue de 11 días, observándose que el 61%

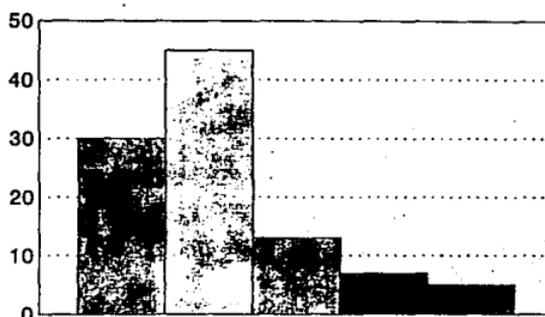
TABLA NO. 1 EDAD MATERNA

GRUPO	NO. CASOS	%
15-20	5	12.5
21-30	24	60
31-40	11	27.5
TOTAL	40	100%

X 25.6

RANGO: 17 A 35

ESCOLARIDAD EN LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA



PRIMARIA	30
SECUNDARIA	45
PREPARATORIA	13
TECNICA	7
PROFESIONAL	5

ESTADO CIVIL EN LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

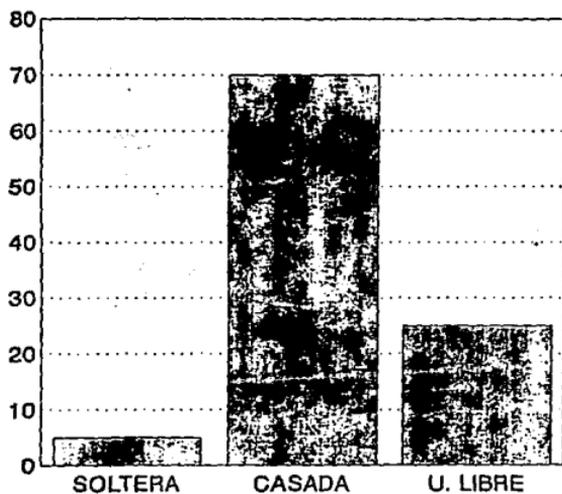
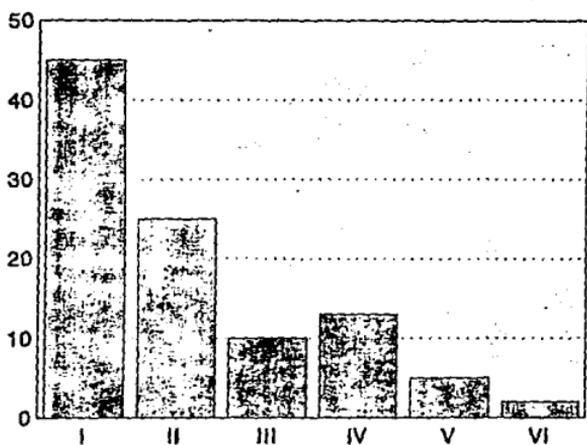


TABLA #2

INCIDENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN RELACION A LAS GESTAS



PORCENTAJE	I	II	III	IV	V	VI
	45	25	10	13	5	2

de los pacientes se encontraron con un periodo de latencia de 4 días; con rango de 1 a 11 días; Gráfica No.4.

El motivo de la interrupción del embarazo en las pacientes estudiadas fueron, trabajo de parto en 26 pacientes, que correspondió al 65%; siguiendo en frecuencia datos de conioamnionitis en 5 pacientes que corresponde al 12% (30%).

Los resultados obtenidos a la vía de interrupción del embarazo, la cesárea fue en 28 pacientes (70%) y por vía vaginal 12 pacientes. (30%)

El tipo de cirugía realizada en 21 fue cesárea Kerr (75%) y cesárea corporal 7. (25%); Gráfica No. 5.

Las complicaciones maternas durante el puerperio fueron, deciduitis en dos pacientes (7%) con cesárea Kerr (2/21) y no observándose esta complicación en ninguna de las pacientes a las que se les realizó cesárea corporal. Tabla No. 3

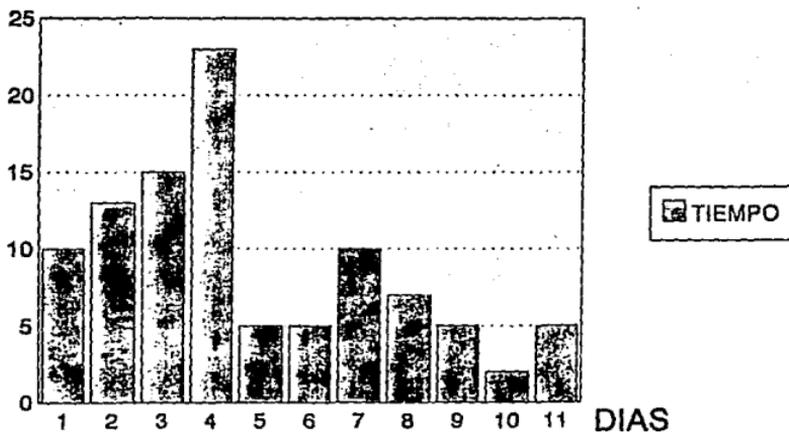
El absceso de la herida quirúrgica solamente se

TABLA #2: INCIDENCIA DE LA RUPTURA DE MEMBRANAD, DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL (28-32 SEMANAS)

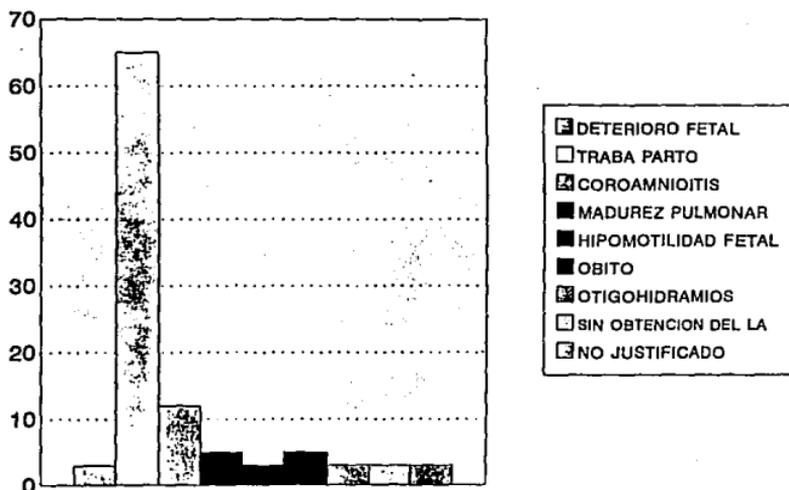
SEMANAS	# PACIEN	%
28	4	10
29	7	18
30	7	18
31	9	22
32	13	32
TOTAL	40	100%

TIEMPO DE LA RPM

GRAFICA 4

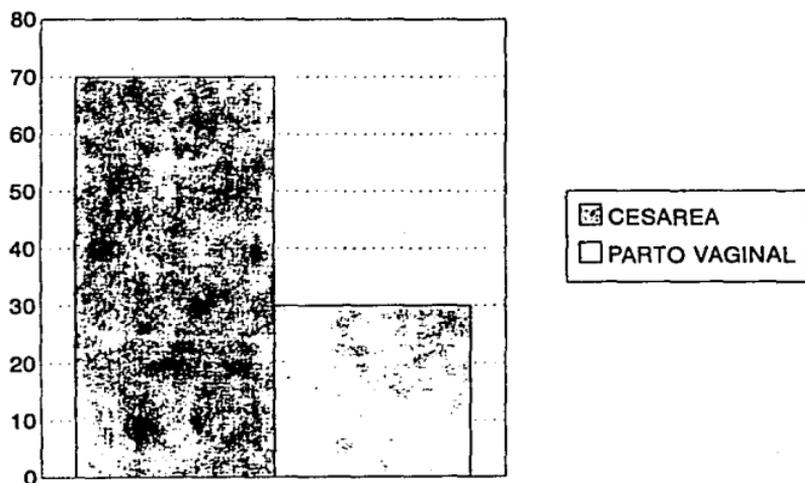


MOTIVO DE LA INTERRUPCION DEL EMBARAZODE 28 A 32 SEMANAS CON RPM
GRAFICA 8



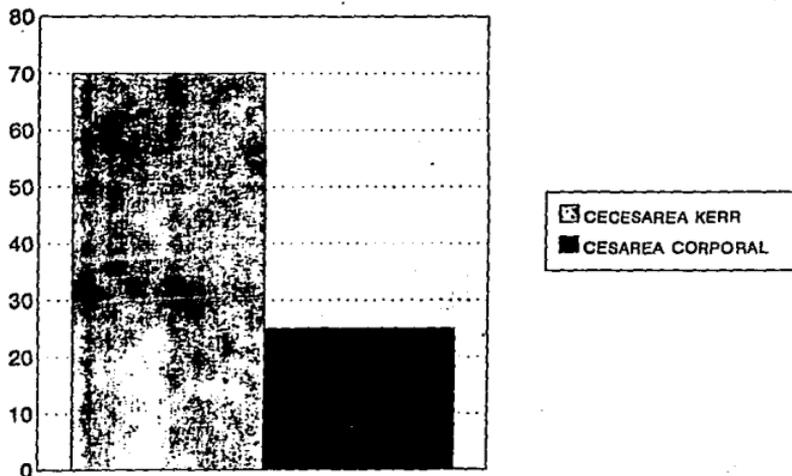
VIA DE INTERRUPCION DEL EMBARAZO Y TIPO DE CIRUJIA

GRAFICA 5



VIA DE INTERRUPCION DEL EMBARAZO Y TIPO DE CIRUJIA

GRAFICA 5



encontró en una paciente, a la que se le realizó cesárea Kerr. Tabla No. 4.

Con respecto a los días de estancia que permanecieron posteriores a la interrupción en el embarazo, fueron para cesárea Kerr 4.5 y de cesárea corporal 4.1. A los días de permanencia posteriores al parto vaginal se observó que el promedio de estancia fue de 2.3 días. Tabla No. 5.

De acuerdo a la norma establecida en nuestro hospital, para la inducción de madurez pulmonar, en este tipo de productos se les aplicó un esquema completo de dexametazona a 30 pacientes (75%), en el resto, por el tiempo de interrupción del embarazo no fue posible la aplicación de las 6 dosis, por lo cual no se les consideró con esquema completo. Tabla No. 6.

Los resultados perinatales obtenidos en este tipo de investigación; el peso fetal promedio fue de 1560 grs., con un rango de 1100-2000 grs. El peso promedio obtenido a través de cesárea fue de 1565 y parto de 1547 grs.

TABLA # 3 DECIDUITIS EN LA RMP

CESAREA	PAC.	DECIDUIT.	%
KERR	21	2	2
CORPORAL	7	0	0
PARTO	12	0	0

TABLA # 4 ABSCESO DE LA HERIDA QUIRURJICA EN LA RMP

CESAREA	NO.P	ABSCESO	%
KERR	21	1	5
CORPORAL	7	0	0
PARTO VAG	12	0	0

TABLA # 5 DIAS DE ESTANCIA POESTERIORES A LA INTERVENCION DEL EMBARAZO A RMP

CESAREA	N. P	DIAS X
KERR	21	4.5
CORPORAL	7	4.1
PARTO VAG	12	2.3

TABLA #6 ESQUEMA COMPLETO DE MODIFICACION PULMONAR EN LA RMP

DEXAMETASONA	30	75%
--------------	----	-----

De los productos obtenidos 22 (56%) correspondieron al sexo femenino y 17 sexo masculino, en un producto no se registro el sexo. Tabla No. 7.

Los días de estancia de estos productos en el servicio de pediatría del Hospital fueron en promedio de 29.3 días, con un rango de 5 a 75 de 32 productos de los 40 casos estudiados; ya que se registraron 6 defunciones y dos óbitos.

Un punto importante que manifiesta las condiciones del producto tanto en vida intrauterina como extrauterina, es el Apgar; encontrándose que para los productos extraídos por cesárea corporal fue un promedio de 5.7/6.5, en comparación con la cesárea Kerr que fue de 6.1/7.2; y por parto vaginal el Apgar registrado en promedio fue de 6.1/7. Tabla No. 8.

El Apgar obtenido en promedio en el primer minuto fue de 5.8 con un rango de 3 a 8. A los 5 minutos el Apgar fue de 7 con un rango de 6-9 puntos.

Correlacionando los días de estancia y la vía de interrupción de embarazo se observa que el promedio de días por cesárea Kerr fue de 28.5 en relación a la

cesárea corporal de 24.4 y el parto de 33.6 días.

Tabla No. 9.

Los días de estancia de acuerdo a la aplicación del esquema completo de inductores de maduración pulmonar a base dexametazona, fue para los productos que lo recibieron de 25 y de 39.3 días en aquellos productos a los cuales no se les administró.

En relación a la aplicación de glucocorticoides de productos que presentaron síndrome de distress respiratorio y vía de interrupción de embarazo encontramos que la mayor incidencia, se presenta en los productos obtenidos mediante cesárea Kerr 8/18 (44%), sin encontrar una diferencia con la aplicación o no de glucocorticoides, siendo con el mismo porcentaje 5/18(28%); tanto la cesárea corporal, como el parto vaginal.

La hipoxia como complicación en el periodo postnatal, se observó en 7 pacientes (22%), teniendo una incidencia similar para cesárea Kerr, como para cesárea corporal, (28%) y 3 pacientes (42%) para parto vaginal.

TABLA # 8 APAGAR DE ACUARDO A LA VIA DE INTERRUPCION DEL EMBARAZO

CESAREA	APAGAR
KERR	6.1/7.2
CORPORAL	5.7/6.5
PARTO	6.1/7

TABLA # 9 DIAS DE ESTANCIA

CESAREA	APAGAR
KERR	X 28.5
CORPORAL	X 24.4
PARTO	X 33.6

La ictericia fue una de las complicaciones más observadas en 27 de 32 pacientes (84%); encontrando que 17 fueron observados por cesárea Kerr (63), 5 por cesárea corporal y 5, por parto vaginal (18%).

La sepsis se presentó en 23 de los 32 pacientes que corresponde 72%, siendo de su mayor frecuencia en los pacientes obtenidos por cesárea Kerr 14 de 23- (61%), 5 por cesárea corporal (22%) y 4 por parto vaginal (17%).

La neumonía se observó en 4 pacientes (13%) siendo 2 para cesárea corporal (50%) y 2 para parto vaginal, no existió ningún caso en cesárea corporal.

El neumotorax y la atelectasia pulmonar se observaron en un caso, y estos fueron en partos vaginales.

La hipocalcemia se presentó en 16 casos (19%) 1 por cesárea Kerr, 2 por corporal y 3 por parto vaginal.

La policitemia se encontró en dos casos (6%).

La enterocolitis necrotizante y la conjuntivitis tuvieron cada una de ellas una prevalencia de un caso, en productos obtenidos por parto vaginal.

El desequilibrio ácido base se observó solo en un paciente obtenido por cesárea Kerr.

Estos resultados fueron recopilados de los diagnósticos finales con los que fueron egresados nuestros pacientes.

TABLA 10 MORBILIDAD NEONATAL EN RPM

PATOLOGIA	CUCOCORTICOIDES		CESAREA CORPORAL		P A R T O	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
SINDROME DE DISTRESS	4	4	5	--	3	2
HIPOXIA	2	--	2	--	2	1
ICTERICIA	13	4	3	--	3	2
SEPSIS	10	4	5	--	2	2
NEUMONIA	2	--	--	--	1	1
NEUMOTORAX	--	--	--	--	--	1
ATELECTASIA	--	--	--	--	--	1
HIPOGLUCEMIA	1	--	2	--	1	2
INFECCION DE VIAS URINARIAS	--	--	--	--	--	--
DESEQUILIBRIO A/D	1	--	--	--	--	--
POLICITEMIA	--	--	--	--	1	--
ENTEROCOLIDI NECROTIZANTE	--	--	1	--	1	--
CONJUNTIVITIS	--	--	--	--	1	--

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos de los 40 pacientes estudiados con embarazo de 28-32 semanas de gestación con ruptura prematura de membranas, muestra que el grupo de edad en que la incidencia fue mayor, es la tercera década de la vida, con una media a los 25 años, esto es solamente es el reflejo de el grupo de edad en que la mujer presenta su ciclo de reproducción.

La edad gestacional en la que se encontró la mayor incidencia fue a las 32 semanas, siguiendo las 31 semanas, esto nos habla de que las probabilidades del manejo conservador de la RPM es mas factible en estas edades gestacionales, por las posibilidades de viabilidad en las que se encuentran estos productos, por tener altas posibilidades de producción de fosfolípidos por los neumocitos tipo II(2, 3)

Un dato que llama la atención en nuestra investigación, es el hecho que aproximadamente la mitad de las pacientes correspondieron a las primigestas, lo cual no se observa en investigaciones previas y tampoco se encuentra algún parámetro significativo como factor predisponente para la RPM. (6, 14)

Dentro de los 4 primeros días a la RPM se agruparon el 61%, considerando que la mayor parte de las pacientes con la RPM tienen su parto dentro de las 48 horas que siguen al evento, (1, 21), y esto depende de la edad gestacional en que se encuentra el embarazo.

Con el tratamiento expectante, 9 de 10 pacientes a termino evolucionan espontáneamente hacia el trabajo de parto, con un periodo de latencia no mayor de 48 horas. El periodo de latencia en productos pretérminos es significativa mayor, como lo demuestra el estudio y su duración que es inversamente proporcional a la edad gestacional. (21, 31). Encontrando que el rango mayor con respecto al tiempo de latencia fue de 11 días; aunque lo encontrado en otros estudios es significativamente mayor. (27);

esto esta en relación a que el 65% de las pacientes desarrollaron actividad uterina sin corroborar datos de corioamnioititis.

Es ostensible que la cesárea predominó como vía de interrupción del embarazo; esto refleja en criterio que prevalece en nuestro Hospital con respecto a la interrupción del embarazo en esta patología, ya que estos productos por las condiciones cervicales presentan complicaciones neurológicas importantes por el traumatismo cefálico, por carecer de un colchón hidrostático que los proteja. (30, 34).

El tipo de cesárea que predominó fue la cesárea Kerr y esto esta directamente relacionado con el criterio medico en el momento en que se realiza la cirugía; lo que refleja que casi el mismo porcentaje de pacientes (65%), habían presentado actividad uterina y por consiguiente formación del segmento uterino. Cabe mencionar que la indicación Obstétrica específica para la realización de una cesárea en estas edades gestacionales es evitar el traumatismo obstétrico, por lo cual la cesárea corporal es la de elección por las facilidades técnicas que presenta en el momento de extracción del producto: este tipo de

cirugía se realizó solamente en un cuarto de los casos. (4, 39)

El parto vaginal se realizó en un tercio de los casos. En la revisión de los expedientes clínicos se desconoce la indicación para la interrupción del embarazo por esta vía; probablemente, dadas las condiciones cervicales se haya preferido esta vía. Debe de tenerse en cuenta que las normas de nuestro Hospital especifican claramente que la vía de interrupción del embarazo en estas edades gestacionales debe de realizarse por vía abdominal aunque, en otros estudios se ha cuestionado este hecho, considerando que tiene la misma morbimortalidad tanto por vía abdominal como por vía vaginal. (27, 31, 40).

Con lo que respecta las complicaciones maternas durante el puerperio con el manejo conservador de la RPM, solamente en dos casos de los 40 casos, se observo deciduitis, considerando que el riesgo es mínimo para la madre al someter al producto aun mayor tiempo para la maduración pulmonar y el riesgo materno de presentar un proceso infeccioso a nivel local. (14, 18, 33, 44).

El criterio de la administración de los antibacterianos es iniciarlo en dos momentos de acuerdo a las normas de nuestro Hospital. El primero es en el momento de que la paciente inicia con actividad uterina o presente datos de corioamnionitis; el segundo en el momento que se decida la interrupción del embarazo por presentar pruebas positivas de madurez pulmonar. (20, 27, 30).

El absceso de la herida quirúrgica sólo se presentó en un caso, lo cual no es significativo. Probablemente esta complicación sea motivada por una mala técnica quirúrgica. Es importante resaltar que las complicaciones maternas fueron observadas en pacientes a las cuales se les interrumpió el embarazo por vía abdominal; no observándose complicaciones maternas cuando la interrupción fue por vía vaginal; demostrando que siempre es mayor la morbilidad materna cuando se realiza la interrupción por vía abdominal.

Los días de estancia posteriores a la interrupción del embarazo, muestran que no hay una

diferencia significativa entre la cesárea Kerr y la cesárea Corporal, pero si demuestran una disminución significativa cuando la interrupción del embarazo fue por vía vaginal. (40, 44, 46).

Los resultados perinatales de acuerdo al peso fetal y la vía de interrupción del embarazo no demuestran diferencias significativas. (1547gr. por vía vaginal y 1565 gr. por vía abdominal). Es conocido la predominancia del sexo femenino sobre el sexo masculino, lo cual se corrobora en nuestro estudio; lo que tiene significancia, ya que es conocido la resistencia biológica que presenta el sexo femenino y estaría en relación con los resultados perinatales de estos productos. (21).

El Apgar de estos productos aunque es bajo como se espera por la edad gestacional presentaron una buena respuesta a los cinco minutos como se demuestra en los resultados, debido al tiempo de latencia y la posibilidad de formación de fosfolípidos y el apoyo que se les brinda con la administración de glucocorticoides a la madre. También cabe resaltar que es indiscutible la atención brindada por el Servicio de Pediatría para las maniobras de

reanimación en estos productos.(29, 32, 33).

El Apgar de acuerdo a la vía de interrupción del embarazo fue muy similar tanto para la cesárea Kerr como para la cesárea corporal y el parto vaginal.

Con lo que respecta a la estancia y la vía de interrupción; se observa que permanecieron mas tiempo en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales fueron los productos obtenidos por vía vaginal, siguiendo los productos por cesárea Kerr y posteriormente la cesárea corporal(40, 44, 46); Estos datos son acordes a otras investigaciones realizadas; demostrando que el parto vaginal en productos con RPM son mas lábiles y presentan mayores complicaciones neonatales. La cesárea corporal es la vía idónea para la interrupción del embarazo en estas edades gestacionales.

Los glucocorticoides en relación a los días de estancia demostraron la utilidad indiscutible ya que a los productos a los cuales se les administro este tipo de medicamentos tuvieron un periodo de estancia mucho menor; esto demuestra el beneficio que brinda la administración de estos inductores de la madurez pulmonar en este tipo de productos. (29, 33)

Las complicación perinatal mas observada fue la sepsis; presentándose en dos tercios de los productos; lo cual es acorde con lo reportado en otros estudios, sobre el riesgo de presentar esta complicación con el tratamiento conservador. (1, 14, 15, 18).

La ictericia se observó en la gran mayoría de los pacientes pero esto no esta en relación con el tiempo de latencia de la RPM, ya que estos productos por la edad gestacional presentan una inmadurez generalizada que se manifiesta mas ostensiblemente a nivel hepático. (2).

El síndrome de diestress respiratorio que se presento en mas de la mitad de los casos, es una complicación esperada en este tipo de pacientes y es muy similar a lo reportado en otras investigaciones. (39, 41, 44). Esta complicación esta directamente relacionada con el tiempo de latencia y la administración de inductores de la madurez pulmonar. Otras complicaciones inherentes a este tipo de productos fue el neumotorax y la atelectasia que son consecutivas al manejo del síndrome de diestress

respiratorio provocadas por el apoyo ventilatorio necesario en algunos productos.

Una complicación que esta directamente relacionada con la RPM, es la neumonía la cual solamente se presento en una minoría de los casos y siendo la segunda complicación pulmonar. La hipoxia que también es una complicación motivada por la inmadurez pulmonar, se observo en un tercio de los casos, lo cual es menor a lo reportado en otros estudios. (44, 46).

La enterocolitis necrotizante solamente se observo en uno de los casos. Lo cual no es acorde con lo reportado en otras investigaciones; y esto sea debido, al manejo establecido por el servicio de pediatría de nuestro Hospital.

El desequilibrio ácido-base se presentó solamente en uno de los casos, lo cual demuestra la capacidad de manejo de estos pacientes por el servicio de Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal.

Se concluye que la mayor parte de los pacientes con RPM, tienen su parto dentro de los primeros cuatro

días que siguen al evento. Los resultados perinatales dependen de la edad gestacional del periodo de latencia, la administración de glucocorticoides, administración de antibacterianos, la vía de interrupción y el apoyo medico en el periodo neonatal.

El significado de la RPM es reconocido por el hecho de que el 10% de las muertes perinatales ocurren por esta causa.

El impacto de la RPM en la madre no es tan grave como los efectos perinatales lo son en el producto. La oportunidad de mayor capacidad de síntesis de fosfolípidos pulmonares se da cuando mayor es el tiempo de latencia. Pero, también aumenta directamente proporcional la posibilidad de infección en el producto.

El obstetra debe de tener en cuenta todas estas posibilidades y de los recursos que cuenta para poder establecer las condiciones mas favorables tanto para la madre como para el producto en esta patología

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA
 "LUIS CASTELAZO AYALA"
 DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
 PROTOCOLO DE INVESTIGACION MORBI-MORTALIDAD DE
 LA RPM-TRATAMIENTO CONSERVADOR.

No. Progresivo: _____

Nombre _____

Edad _____

No. Afiliación _____

Estado Civil _____

Escolaridad _____

Ocupación _____

Fecha de Ingreso _____

Gesta _____ Para _____ Aborto _____ Cesárea _____ E Ectopico _____

Antecedentes de RPM en Embarazos Anteriores Si () No ()

FUR _____ Semanas de Gestación por FUR _____ Clínica _____

Fecha RPM _____ Hora _____

Confirmación. Tarnier () N () F () C ()

Uso de Antibióticos Previos Si () No ()

Sintomatología de IVU Si () No ()

Cervicovaginitis Si () No ()

Tiempo desde la RPM y su Ingreso a 5º Sur _____ HR

No. de Tactos _____

BH Leucos _____

Bandas _____

EGD IVU Si () No ()

USG Edad Gestacional _____ Peso _____ gr. ILA 4/4 _____ cm.

Motivo de la Interrupción del Embarazo.

- Pruebas de Maduración pulmonar Positivas:

TAT () FTG () RL/E () DO ()

- Corioamnionitis ()

- Sufrimiento Fetal Agudo ()

- Problemática para continuar con el tratamiento conservador ()

- Otro: _____

- Maduración Pulmonar.

- Dexametasona Si () No ()

- Betametasona Si () No ()

Fecha de la interrupción del embarazo _____ Hora _____
Tiempo desde la RPM y la interrupción del embarazo: _____

Cesárea KEF: Cesárea Corporal () P. Vaginal ()
Líquido Amniótico: Escaso: () Regular () Normal ()

Características del líquido amniótico:

Claro () Grumoso () Meconial () Purulento ()

Cavidad hipertermica Si () No ()

Datos de Corioamnionitis Si () No ()

Sangrado: _____ CC

Complicaciones transoperatorias: _____

Datos del puerperio:

Deciduitis Si () No () Deciduomiotritis Si () No ()

Datos de infección de la Herida quirúrgica Si () No ()

Otra patología: _____

Días de estancia _____

Condiciones del Egreso: Satisfactorias () Defunción ()

Datos del Producto:

Edad gestacional estimada por pediatría (BALLARD) _____

Peso _____ gr Talla _____ cm Sexo M () F ()

Silverman _____

Datos de sepsis Si () No ()

Síndrome de Distress Respiratorio Si () No ()

Intubación endotraqueal Si () No () Tiempo _____

Complicaciones: Si () No ()

Cuales _____

Días Estancia: _____

Condiciones al Egreso: Satisfactoria () Defunción ()

BIBLIOGRAFIA

ESTA TESIS. NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 1.- Cox W. The natural history of preterm rupture membranes: What to expect management. *Obstet Gynecol* 1988; 71:558-61.
- 2.- Rostschild A. Neonatal outcome after prolonged preterm rupture of the membranes. *Am Obstet Gynecol*; 1990;162:46-52.
- 3.- Blackmon K. Fetal and neonatal outcomes associate with premature rupture of the membranes. *Clin Obstet Gynecol* 1986;29:779-809.
- 4.- Blottn Neonatal outcome after prolonget rupture of membranes starting in second trimester. *Archives of disease in Childhood.* 1988;63:1146-50.
- 5.- Ohlsson A. Treatments of preterm premature rupture of membranes; a metasanalisis. *Am J Obstet Gynecol* 1989;160:890-94.

- 6.- Iam J Symptoms that precede preterm labor and preterm premature rupture of the membranes. Am J. Obstet Gynecol 1990;162:486-89.
- 7.- Wagner M. A comparison of early and delayed induction of labor with spontaneous rupture of membranes at term. Obstet Gynecol. 1989;74:93.
- 8.- Vintzileos A. The fetal biophysical profile and the effect of rupture of the membranes. Obstet Gynecol 1986;67:818-34.
- 9.- Vintzileos A. The fetal biophysical profile in patients with premature rupture of membranes: an early predictor of fetal infection. Am J Obstet Gynecol 1985; 152:510-15.
- 10.- Bain A. Newborn after prolonged leakage of liquor amnio. Br Med J 1964;2:598.
- 11.- Potter E. Bilateral renal agenesis. J Pediatr 1946;29:68-70.
- 12.- Vintzileos A. Degree of oligohydramnios and

pregnancy outcome inpatients with premature rupture of the membrane. *Obstet and Gynecol* 1985;66:162-67.

13.- Capeless E. Management of preterm premature rupture of membranes. Lack of national consensus. *Am J Obstet Gynecol* 1987;157:11-17.

14.- Romerp R. Intraamniotic infection and the onset of labor un preterm premature rupture of the membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1988;159:661-65.

15.- Romerp R. Human decidua: a source of interleukin. *Obstet Gynecol* 1989;73:31-33.

16.- Banet P. Preterm Labor: stimulation of arachidonic acid metabolism in human amnion cells by bacterial products. *Am J Ostet Gynecol* 1987;158:649-52.

17.- Romero R. Endotoxin Stimulates Prostaglandin E2 production By human amnion. *Onstet Gynecol* 1988;71:227-30.

18.- Romero R. Infeccion labor; The detection of

endotoxin in amniotic Fluid. Am J Obstet Gynecol
1987;157:815-18.

19.- Johnston M. Antibiotic therapy in preterm
premature Rupture of membranes a randomized
prospective double blind trial. Am J Obstet
Gynecol 1990;163:743-48.

20.- Amon E. Ampiclin propylaxis in preterm premature
rupture of the membrane: a prospective randomized
study. Am J Obstet Gynecol 1988;159:538-42.

21.- Rotchild A. Neonatal outcome after prolonged
preterm rupture of the membranes. Am J Obstet
Gynecol 1990;162:46.

22.- Rajabi MR. Changes in active and latent
collagenase in human placenta around the time of
parturition A, J Obstet Gynecol 1990;163:499.

23.- Yoshida Y, Different characteristics of amniotic
and cervical collagenous tissue during pregnancy
and delivery: a morphologic study. Am J Obstet

Gynecol 1990:162:190.

- 24.- Morales Wj. Use of ampicilim and corticosteroids in premature rupture of membranes: a randomized study. Ostet Gynecol 1989;73:721.
- 25.- Mc.Gregor JA. Antibiotic inhibition of bacterially induced fetal membrane weakening. Obstet Gynecol 1990:76:124.
- 26.- Rosemond RL. Ferning of amniotic fluid contaminated with blood. Obstet Gynecol 1990;75:338.
- 27.- Wagner MV. A comparison of early and delayed induction of labor with spontaneous rupture of membranes at term. Obstet Gynecol 1989;74:93.
- 28.- Cammu H. premature rupture of membranes ad term in nulliparous women: ahazard ? obstet Gynecol 1990;76:671.
- 29.- Morales WJ. The of antenatal dexamothasone

administration on the prevention of respiratory distress in preterm gestations with premature rupture of membranes. Am obstet Gynecol 1988;154:591

30.- Morales WJ. Use of ampicillin and corticosteroids in premature rupture of membranes: a randomized study. Obstet Gynecol 1989;73:721

31.- Porreco R. selection of study patients with premature rupture of membranes. Am J Obstet Gynecol 1987;156:764

32.- Ohlsson A. treatments of preterm premature rupture of the membranes: a metanalysis 1989;160:890

33.- Crowley P. The effects corticosteroid administration before preterm delivery: and overview of the evidence from controlled trials. BrJ Obstet Gynecol 1990;97:11

34.- Gibbs RS. Premature rupture of the membranes.

- 35.- Garite TJ. Diagnosis of preterm rupture of membranes: Is testing foord AFP better than ferning or nitrazine. Am J perinatal 1990;7:276
- 36.- Valea FA. Accuraci of ultrasonic weight prediction in the fetus with preterm premature rupture of membranes. Obstet Gynecol 1990;75:183
- 37.- Adoni A. Prolongation of the latent period in patients with premature rupture of the membranes by avoiding vaginal examination. Int J Gynecol Obstet 1990;32:19
- 38.- Silver RK. Impac of residual amniotic fluid volume impatients reciving parenteral tocolysis after premature rupture of the membranes. Am J Obstet Gynecol 1989;161:784
- 39.- Zeevi D. Antepartum fetal heart rate characteristics in cases of premature rupture of the membranes. Am J Perinotol 1988;5:260
- 40.- Kiviskoski AI. Effect of theird-trimesterd

premature rupture of membranes on fetal breathing movements: A prospective case control study. Am J Obstet Gynecol 1988;159:1474

- 41.- Saldivar A. Ruptura prematura de membranas en embarazos preterminos: fosfatidilglicerol en el liquido amniotico vaginal. Ginec Obstet Mex 1988;56:91-94
- 42.- MacGregor JA. Antibiotic inhibition of bacterialli induced fetal membrane weakening.Obstet Gynecol 1990;76:124
- 43.- Johnston MM. Antibiotic therapy in preterm premature rupture of membranes: a randomized prospective, doubleblind trial. Am J Obstet Gynecol 1990;163: 743
- 44.- Theunissen I, Preterm premature rupture of the membranes: neonatal outcome in 215 cases of an active conservative management. J Perinat Med 1989;17:423
- 45.- Greensponn JS. Comparison of culture for group B

streptococcus versus enzyme immunoassay and latex agglutination rapid tests: results in 250 patients during labor. *Obstet Gynecol* 1991;77:97

46.- Rotchild A. Farquharson D. Neonatal outcome after prolonged preterm rupture of the membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:46

47.- Roberts AB. ultrasonographic measurement of fetal lung length in normal pregnancies and pregnancies complicated by prolonged rupture of membranes *Am Obstet Gynecol* 1990;163:560

48.- Moessinger AC. Oligohydramnios-induced lung hypoplasia; the influence of timing and duration in gestation. *Pediatr Res* 1986;9:951.

49.- Nicolini U. Low amniotic pressure in oligohydramnios: is this the cause of pulmonary hypoplasia? *Am J Obstet Gynecol* 1989;161:1098