

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
I. S. S. T. E.

"EPIDEMIOLOGIA DE LA RUPTURA  
PREMATURA DE MEMBRANAS"

**TESIS DE POSTGRADO**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALIDAD EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
P R E S E N T A ;

DR. MIGUEL ANGEL QUISBERTH CORDERO



ISSSTE

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1989



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# I N D I C E

INTRODUCCION .....	1
CONSIDERACIONES GENERALES.....	3
Anatomía de las membranas fetales .	7
Factores antimicrobianos en el	
líquido amniótico humano.....	9
- Lisina B.....	11
- Péptidos catiónicos.....	11
- Peroxidasa.....	12
- Transferrina.....	13
- Espermina.....	14
- Inmunoglobulinas.....	14
- Ac. grasos y esteroides.....	15
Mecanismo de la rotura demembranas	16
- Microorganismos relacionados.	18
- Estreptococo grupo B.....	18
- Clamidia tracomatis.....	19
- Complicaciones.....	21
DIAGNOSTICO.....	25
Prueba de evaporación.....	25
Prueba de cristalización.....	26
Prueba de células naranja.....	26
Prueba de azul de metileno.....	27
Cuantificación de endotoxina	
y otras pruebas.....	27
MANEJO DE LA R.P.M.....	28
JUSTIFICACION.....	30
HIPOTESIS.....	31
OBJETIVOS.....	32
MATERIAL Y METODO.....	33
RESULTADOS.....	36
ANALISIS.....	64
CONCLUSIONES.....	76
RESUMEN Y COMENTARIO.....	78
BIBLIOGRAFIA.....	89

## I N T R O D U C C I O N

La ruptura prematura de membranas es un problema mundial, especialmente de aquellos países subdesarrollados con bajas condiciones socioeconómicas (10), acarreando funestas y amargas experiencias del obstetra con sus pacientes. Esto significa pérdidas neonatales y maternas.

Según reportes del Hospital de la Universidad de Marylin, en los Estados Unidos de América, se encuentra una frecuencia de la Ruptura Prematura de Membranas (RPM) entre 15 y 45% de todos los embarazos, mientras que otros autores (46) reportan el fenómeno - en el 10% de las pacientes que llevan su embarazo a término.

A nivel Nacional, se ha reportado una frecuencia del 3 - al 10% (48), mientras que en el Hospital Zaragoza del ISSSTE, nuestra unidad, se reporte un porcentaje mayor (15%).

El problema de la terminación del embarazo antes de tiempo es un problema que preocupa a la obstetricia moderna, en términos de morbimortalidad del binomio. La mortalidad materna ha disminuido importantemente, 0.5% actualmente, sin embargo aunque la mortalidad perinatal ha descendido considerablemente, a causa de la - RPM sólo permanece entre un 5 y 10% de los casos. (48).

Estas consideraciones hacen de la RPM un problema médico importante que repercute en la población en general, ya que afecta a la mujer, principio de la reproducción humana y a el producto de la concepción, futuro de la humanidad.

## OBJETIVO

El presente trabajo pretende analizar retrospectivamente los expedientes del servicio de ginecobstetricia del Hospital Regional "Gral. Ignacio Zaragoza", de pacientes hospitalizadas durante el periodo de un año, para detectar aquellas con diagnóstico - de Ruptura prematura de membranas con una edad gestacional mayor de 28 semanas, es decir con fetos viables.

Los parámetros a estudiar serán todos aquellos que estén involucrados en los casos de RPM, tanto maternos como fetales, de tal manera que se integre un estudio epidemiológico, lo más completo posible.

## JUSTIFICACION

La Ruptura Prematura de membranas es una entidad nosológica del embarazo, que como ya expresamos causa complicaciones materno fetales importantes, sobre todo la prematuréz y en ocasiones la pérdida del producto de la concepción. La morbilidad materna es importante y en ocasiones puede llevar a la paciente incluso a la infertilidad o la esterilidad. No se cuenta actualmente en el Hospital Zaragoza con una estadística confiable de el número de casos, así como sus repercusiones maternofetales, por lo que el presente trabajo es útil para evaluar las condiciones que influyen en el fenómeno estudiado.

CONSIDERACIONES GENERALES

## DEFINICION :

La Ruptura prematura de membranas se define como la ruptura de las membranas amnióticas y consecuente expulsión transvaginal de líquido amniótico antes del inicio del trabajo de parto, independientemente de la edad gestacional. (10,46,47). Otros autores la definen como la ruptura del corion antes del inicio de las contracciones uterinas (10).

Las subfases del concepto de Ruptura prematura de membranas son:

## 1. Ruptura prolongada de membranas.

Ruptura del amnios 24 o más horas antes del inicio de el trabajo de parto (10).

## 2. Periodo de latencia.

Es el periodo que transcurre desde la ruptura de las membranas hasta el inicio del trabajo de parto (10,47)

FACTORES DESENCADENANTES  
DE LA RUPTURA DE MEMBRANAS:

Hasta el momento actual, no están claramente definidas - las causas de la RPM ni del inicio del trabajo de parto prematuro, sin embargo los experimentos y datos clínicos a este respecto, han señalado una fuerte correlación entre las infecciones genitales y la incidencia de la RPM y el parto pretérmino (10). Esta relación ha hecho que el médico sospeche que el trabajo de parto prematuro es un síntoma de un proceso infeccioso primario que es leve o sub

clínico antes de la ruptura de las membranas, (10, 11). Por lo - que es necesario recordar algunos aspectos de la flora bacteria - na vaginal.

#### FLORA CERVICOVAGINAL.

El estudio bacteriológico de la vagina y el cuello uteri - no de las mujeres adultas ha ocupado a los investigadores desde 1894, cuando Döderlein señaló que la flora vaginal de la mujer sana estaba constituida principalmente de especies facultativas gram positivas de lactobacilos, posteriormente denominado bacilo de Döderlein. La presencia de un número importante de otras bacterias como la *Escherichia coli* se consideraba normal, como - ocurre actualmente con los cultivos urinarios positivos. Estu - dios posteriores demostraron que las cosas no son así.

Las fluctuaciones en la proporción aerobios/anaerobios, - se han atribuido a cambios del PH vaginal o del potencial de -- óxido-reducción originados por alteraciones fisiológicas como - la cornificación y el riego sanguíneo vaginal. Lo que parece - haberse comprobado, por lo menos en relación con el embarazo, - es que "fuerzas naturales" tienden a alterar la flora vaginal, de manera que se proteja al feto de la exposición a gérmenes - virulentos durante el parto.

La idea de virulencia, claro está, es relativa, organis - mos como la *Listeria monocitogenes*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Streptococcus agalactiae* (del grupo *Streptococo beta*) se reconocen -- inmediatamente como patógenos en infecciones maternas, fetales - y neonatales. Sin embargo la infección grave en la mujer puerpe -

ra suele guardar relación con gérmenes de la flora normal. E coli y otros gérmenes facultativos son los agentes etiológicos más comunes de la sepsis neonatal; recientemente se ha comprobado que el lactobacillus benigno es causa de infección materna y neonatal. Al parecer cualquier especie bacteriana es capaz de causar enfermedad si encuentra un medio adecuado. Quizá el volumen del inóculo, es decir el número total de gérmenes, tenga tanta importancia como el tipo o especie de bacteria infectante, para que se desarrolle una infección clínica. (10,11).

Recientemente se ha dado a conocer que una cantidad tan pequeña como  $10^8$  ml. de líquido vaginal presenta una gran cantidad de bacterias tanto aeróbicas como anaeróbicas. Sin embargo el ecosistema cérvicovaginal es dinámico, a causa principalmente de las variaciones hormonales. Durante los niveles pico estrogénico es inducida la máxima respuesta de cornificación epitelial vaginal, lo que condiciona un medio desfavorable para la reproducción bacteriana, sin embargo, durante la fase lútea se produce una disminución en las especies aeróbicas y manteniendo el número de anaerobios relativamente constantes.

Durante el embarazo el número de colonias anaerobias — muestran una disminución conforme avanza la gestación, aún así, los organismos facultativos permanecen constantes. Se acepta que las especies de lactobacilos aumentan durante el embarazo. (10,11)



BACTERIAS DE LA FLORA  
CERVICOVAGINAL

A N A E R O B I O S

Stafilococo epidermidis

Lactobacillus sp.

Streptococo sp.  
(Gpo. B enterococo)  
(hemolítico y no hemolítico)

Stafilococo aureus

Gardenella vaginalis

## ANATOMIA DE LAS MEMBRANAS FETALES.

Cuando el embrión se ha implantado, en la cavidad amniótica ya han aparecido células trofoblásticas cubiertas de mesodermo para constituir el corion. Las células del amnios provienen de la superficie interna del trofoblasto, el ectodermo continuo con el del disco embrionario crece hasta producir la cavidad -- amniótica. Al alcanzar el tercer trimestre, el amnios está formado por una sola capa de células epiteliales superpuestas a una capa de tejido conectivo denso con una concentración alta de filamentos de colágena.

Las dos capas juntas tienen un espesor aproximado de 0.05 a 0.11 mm (49,50), los colorantes de reticulocitos demuestran la presencia de un retículo pesado en la capa fibrosa y es este tejido conectivo el que proporciona la resistencia de las membranas fetales. Se encuentra tejido areolar laxo unido muy debilmente a las capas fibrosas que penetran en el corion subyacente; a su vez este está adosado directamente a la decidua uterina.

Como no se ha demostrado actividad mitótica en el corion durante la última mitad del embarazo, la cavidad amniótica tiene que aumentar su tamaño por estiramiento e hipertrofia de las células ya existentes. Las células del amnios que están en contacto con la superficie del útero son cuboides, mientras que las de la superficie placentaria son de forma cilíndrica, esto puede deberse al aumento constante de tensión originada por el crecimiento uterino sobre las células superficiales reflejadas sobre la decidua, en comparación con la poca tensión generada sobre la su

perficie placentaria que está afirmada por la masa tisular adyacente. Durante el embarazo normal se ha apreciado descamación de las células amnióticas (54), durante este proceso queda exposta la membrana basal, demostrando indirectamente la importancia del tejido conectivo de sostén para conservar la integridad de las membranas fetales.

Inmediatamente debajo de la membrana basal se encuentra una red compacta de fibrillas reticulares distribuidas al azar (52) que se va haciendo menos densa a medida que se aleja del lecho placentario. La porción principal es la capa fibroblástica-compuesta de colágena y fibrillas reticulares laminadas cruzadas por fibroblastos. A medida que aumenta la distancia a la placenta, esta distribución se va haciendo más laxa y las láminas se separan, lo que condiciona que la colágena y las fibrillas reticulares estén en cantidades menores en la parte más distal del amnios con respecto a la placenta.

El propio corion tiene un espesor promedio de cuatro a seis células, aunque es muy variable, de 0.04 a 0.40 mm (49,50). En algunas zonas el corion es sano y funcionalmente activo, en otras hay signos de degeneración celular apreciable por vacuolización y pignosis nuclear. Aunque el corion generalmente es más grueso que el amnios, en dichas zonas de debilidad coriónica, la integridad de las membranas fetales depende de la resistencia de la capa de tejido conectivo del amnios.

Al teñir las membranas fetales a través del cuello uterino, mediante azul de triptano, Baurne intentó localizar la zona-

localizar la zona de rotura para luego examinarla histológicamente (53). Un lugar probable de la ruptura sería la región teñida que cubría el cuello no dilatado. Expresó la hipótesis de que esta porción más baja de las membranas, era la que tenía menor apoyo, tanto físico como nutricional. Cuando se producía la ruptura amniótica sin dilatación cervical, las membranas mostraban -- cambios degenerativos exáctamenté a nivel del punto de rotura. (10,49).

#### FACTORES ANTIMICROBIANOS EN EL LIQUIDO AMNIOTICO HUMANO:

Se han descubierto varios factores antimicrobianos en el líquido amniótico humano, sin embargo, el papel de cada uno de ellos, solo o en combinación, todavía no ha sido completamente valorado. Una serie de experimentos ha demostrado la existencia de un factor sensible al fosfato, inhibidor de la proliferación de bacterias gamm-negativas. Este sistema está compuesto por un hexapéptido acompañado de un número indeterminado de átomos de Zinc. El hexapéptido tiene un peso molecular de 630 daltons, -- contiene tres residuos de ácido glutamina-aminoglutámico, dos -- glisinas y una lisina. (10,51).

Se ha comprobado que el fosfato inorgánico entorpece esta acción antibacteriana. En el líquido amniótico ~~al está presente~~ el fosfato de zinc en una proporción de 100:1 presenta una acción bactericida regular, si la proporción es de 100-200:1 la acción es bactericida y con una proporción mayor de 200:1 definitivamente

no presenta acción inhibitoria. Estos resultados fueron posteriormente confirmados por otros investigadores utilizando cepas diferentes de *E. coli*.

Parece ser que tanto el zinc como el péptido son necesarios dentro del sistema de inhibición de la actividad bacteriana. La interrelación de estos compuestos aún no está clara, pero se piensa que un enlace no peptídico de nitrógeno y el grupo carboxilo extra del ácido glutámico, probablemente proporcionen electrones que atraigan al catión zinc. Sin embargo, este proceso ha de ser selectivo, ya que el cobre o el magnésico no son capaces de sustituir al zinc.

#### LISOZIMA.

La lisozima es una proteína de bajo peso molecular (14000 daltons) y de naturaleza catiónica. Su principal actividad antibacteriana proviene de su capacidad para romper los enlaces beta 1-4 glucosídicos de la pared bacteriana, principalmente sobre bacterias gram-positivas; aún más, también aumenta el efecto de el sistema complemento- anticuerpo. Trabaja junto con ascorbato y peróxido de hidrógeno para destruir bacterias gram-negativas.

La lisozima se encuentra presente en el líquido amniótico y su concentración aumenta durante todo el embarazo, con una máxima al término del mismo y tiende a una ligera disminución si se prolonga la gestación. Un hecho interesante es que las concentraciones de lisozima son mayores en el cordón umbilical y en el líquido amniótico que en el suero materno. Por lo tanto, el feto

es capaz de generar esta enzima para autoprotección. La cantidad de lisozima puede ser alterada por factores como la presencia de meconio en el líquido amniótico.

#### LISINA B.

La lisina es un péptido catiónico con actividad antibacteriana, presente en las células plaquetarias. Su lugar primario de acción se cree que es sobre la pared celular bacteriana en las gram-positivas. Puede actuar en combinación con lisozima y el sistema anticuerpo-complemento; lesiona tanto la capa media de polisacáridos de la pared celular como a la membrana citoplásmica.

Estudios previos sugirieron la existencia de una bacteriostadina contra el *Bacillus subtilis* en el líquido amniótico; más tarde se creyó que se trataba de lisina B, encontrándose cantidades mensurables en el líquido amniótico a las 14 semanas, con aumento progresivo hasta el término del embarazo. Se encontró que la concentración de lisina B es mayor en el líquido amniótico que en la sangre del cordón umbilical o en la sangre materna.

#### PEPTIDOS CATIONICOS.

Otras moléculas peptídicas con carga catiónica pueden contribuir a la acción antimicrobiana que presenta el líquido amniótico. Esta categoría de compuestos incluye Fafocitina y Leucina que pueden extraerse de los leucocitos, así como histonas que están asociadas con los núcleos celulares.

Aunque el mecanismo de acción de los péptidos catiónicos no se conoce de manera específica, guarda relación con la carga eléctrica positiva. La actividad antibacteriana es relativamente termoestable, pueden cubrir las paredes bacterianas haciéndolas más sensibles a la fagocitosis.

Diversos experimentos han demostrado la presencia de péptidos catiónicos en el líquido amniótico actuando como inhibidores bacterianos. La presencia de un factor inhibidor reversible con fosfato sensible al volumen del inóculo microbiano, brinda una confirmación de la presencia de péptidos catiónicos.

El meconio contiene material de tipo heparínico aniónico que en parte puede explicar su capacidad de invertir la acción inhibitoria del crecimiento bacteriano en el líquido amniótico.

#### PEROXIDASA.

La mieloperoxidasa participa en el proceso fagocítico y su actividad bactericida depende del sistema antimicrobiano peroxidasa que, a su vez, depende de la actividad de la vía de hexosamonofosfato. En presencia de peróxido de hidrógeno, ión cloruro y mieloperoxidasa, los aminoácidos son desaminados y descarboxilados; el resultado es la producción de aldehídos necesarios para matar bacterias. También es posible la actividad extracelular de este sistema, siempre y cuando estén presentes todos los componentes. En el líquido amniótico hay células fagocíticas, de manera que la peroxidasa puede funcionar tanto intra como extracelularmente.

La peroxidasa está presente en el líquido amniótico. La actividad de esta enzima ya se manifiesta a comienzos del embarazo y aumenta lentamente hasta el final del segundo trimestre para luego aumentar rápidamente hasta el término del mismo, posteriormente disminuye ligeramente. La maduración de la glándula salival del feto tal vez sea el origen de la peroxidasa.

#### TRANSFERRINA.

La transferrina es una glucoproteína con peso molecular aproximado de 80,000 daltons. Contiene dos sitios fijadores de hierro y es importante para el transporte de este metal. La actividad antibacteriana quelando el hierro, que es necesario para la proliferación bacteriana.

La transferrina se encuentra en el líquido amniótico en concentración de 10 a 30 veces mayor que la que se encuentra en la sangre materna o fetal. Su concentración disminuye desde el inicio del tercer trimestre y hasta el término del embarazo. -- Aproximadamente la tercera parte está saturada con hierro, por lo tanto, el líquido amniótico es capaz de fijar hierro libre, con lo cual priva a las bacterias de este factor de crecimiento microbiano necesario. Estudios preliminares sugieren que la fijación del hierro puede explicar una pequeña parte de la inhibición bacteriana ejercida por el líquido amniótico. En un estudio de varios factores antimicrobianos presentes en el líquido amniótico, se comprobó que los valores de hierro y transferrina libre eran confiables y uniformes durante todo el embarazo.



El contenido absoluto de transferrina y su tasa de saturación con hierro, dependiente del PH, son factores clave para inhibir el crecimiento de *Cándida albicans*.

#### ESPERMINA.

Bergman y cols. describieron diversos factores existentes en el líquido amniótico que contribuyen con la actividad antibacteriana observada; uno de estos factores tenía un peso molecular de 50,000 y resistía temperaturas hasta de 100° C. Más tarde se demostró su presencia durante el embarazo, se le denominó Espermina. Es fungicida a la concentración observada en el líquido amniótico, aunque antes se había observado un fracaso de su acción sobre *Cándida albicans*. La Espermina también inhibe el crecimiento de muchas bacterias gram-positivas, así como a *Neisseria gonorrhoeae*. La concentración de Espermina en el líquido amniótico es algo menor que la necesaria observada para tener un efecto bactericida.

#### INMUNOGLOBULINAS.

La inmunidad humoral mediada por inmunoglobulinas es parte importante de las defensas del huésped. De las cinco clases de inmunoglobulinas, tres intervienen en la actividad antimicrobiana: IgG, IgA e IgM; de ellas, se han identificado a la IgG y la IgA en el líquido amniótico. Su concentración global es de el

1% en líquido amniótico, en relación con la existente en el suero materno. La actividad antimicótica y antiviral del líquido amniótico se ha asociado con la presencia de inmunoglobulinas.

En su mayor parte, la IgA se encuentra en las superficies mucosas, la IgA del líquido amniótico puede provenir del amnios por una parte y de las lágrimas, saliva y orina del feto por otra. La IgG puede provenir del suero materno y ser transportada a través del corion placentario hacia el líquido amniótico.

#### ACIDOS GRASOS Y ESTEROIDES.

Se sabe que algunos ácidos grasos libres y esteroides suprimen la proliferación microbiana. Las bacterias gram-positivas son más inhibidas que las gram-negativas. Tanto los ácidos grasos libres como un gran número de esteroides han sido identificados en el líquido amniótico. La progesterona y el estrógeno no esteroide dietilbestrol inhiben el crecimiento de *S. aureus*, tal vez impidiendo el secuestro amniótico intracelular. Sin embargo, la concentración de progesterona en el líquido amniótico es demasiado baja para que produzca inhibición. No se ha señalado que la sola presencia de estrógenos sea inhibidora, además, la concentración total de estrógenos en líquido amniótico es notablemente menor que la concentración inhibitoria de diestilbestrol (10,11,49).

## MECANISMO DE ROTURA DE MEMBRANAS:

En los primeros estudios realizados a tal fin, se comprobó que la ruptura de las membranas estaba relacionada con la corioamnioitis. Informes posteriores indican una mayor frecuencia de presentación de bacterias patógenas o potencialmente patógenas procedentes del cuello cervical, relacionadas con este evento, esto sugiere que dichas bacterias pueden provocar la ruptura. Hay diferencia entre las propiedades de las bacterias asociadas a la ruptura no prematura. El problema estriba entonces en saber si algunas bacterias pueden contribuir a debilitar las membranas fetales, permitiendo la rotura prematura.

Se ha sugerido que la infección intrauterina oculta o la invasión coriodescidual ascendente, en algunos casos preceden a la ruptura prematura de membranas. La idea de que la actividad uterina moderada puede desencadenarse por infección subclínica parece confirmarse por el descubrimiento de actividad de fosfolipasa A2 en la flora bacteriana vaginal, como *B fragilis* y *Peptostreptococcus*. La presencia de esta fosfolipasa puede desencadenar la actividad uterina por la vía de síntesis de prostaglandinas a partir de fosfolípidos nativos de la membrana amniótica. Las concentraciones así obtenidas podrían causar la ruptura temprana de las membranas, especialmente si estas se hallan sometidas a tensión por largo tiempo. La secuencia de acontecimientos por lo tanto, sería: Infección, Actividad uterina, debilitamiento de las membranas y luego Ruptura prematura de membranas. Este hecho parece estar comprobado por el aumento de inmunoglobulina

fetal, en cierta proporción de lactantes, después de RPM, indicando infección previa. Además, un informe reciente señala una vía alterna para iniciar la actividad uterina y, por lo tanto la posibilidad de ruptura de las membranas, por procesos infecciosos. El lipopolisacárido bacteriano (endotoxina) es capaz de provocar la síntesis de prostaglandinas  $E_2$  en el epitelio amniótico. Esto serviría como señal para iniciar el parto en presencia de infección materna o intramniótica.

Se han señalado otros mecanismos que debilitan a las membranas fetales como los cambios que sufre la colágena del amnios. A medida que avanza la gravidez disminuye la cantidad de colágena presente en el amnios, así misma se han encontrado diferencias entre la cantidad de colágena presente en los casos de ruptura prematura de las membranas fetales. El ácido ascórbico, necesario para la síntesis de colágena, se ha encontrado disminuido en los casos de RPM. Investigaciones detalladas recientes, han señalado que específicamente la disminución de colágena se relaciona con los niveles de colágena tipo III. Hecho interesante, la colágena tipo III es desintegrada preferentemente por la elastasa de los granulocitos, lo cual hace sospechar que la infiltración leucocitaria de las membranas fetales, causada por colonización/ invasión bacteriana, puede causar, en última instancia, una depresión relativa de la colágena de tipo III, seguida de ruptura de membranas. Un mecanismo similar incluye la activación de un sistema antimicrobiano de peróxidos e hidrógeno-peróxido de hialuro realizado por fagocitosis bacteriana por los macrófagos del ámni

os, corion, decidua y placenta. Este sistema enzimático citotóxico provoca hidrólisis de las proteínas de las membranas fetales, con lo que disminuye su resistencia a la tensión. (10,11).

#### MICROORGANISMO RELACIONADOS CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:

La *Neisseria gonorrhoeae* prevalece en el 7.5% de los embarazos. La recurrencia después de la terapia apropiada puede ser de el 15 %.

Los micoplasmas genitales se han asociado con complicaciones del embarazo tales como: Aborto, amniotitis, placentitis y funiculitis.

La asociación de estos organismos con la infertilidad está en duda. El problema con muchos estudios es que al realizar cultivos, estos son extremadamente altos y hacen muy difícil identificar a los pacientes colonizados y no colonizados. Se describen entre el 50 y 80% de los cultivos positivos, por lo tanto, es difícil encontrar una causa-efecto en un trastorno infrecuente como lo es la RPM y un microorganismo que esté presente en el 80% de la población.

#### ESTREPTOCOCCO GRUPO B.

La frecuencia depende de la población estudiada, así como de la metodología bacteriológica, se encuentran presentes en un 5 a 35 % de la población. La colonización es más frecuente en pa

cientes jóvenes y con menor número de partos. Se encuentra por igual durante el transcurso del embarazo.

#### CLAMIDIA TRACHOMATIS.

Corrientemente se considera que es la bacteria más comúnmente transmitida por contacto sexual en los Estados Unidos, son responsables de un número importante de síndromes en la mujer, - como: Uretritis, cervicitis, bartholinitis, salpingitis y perihepatitis. Amnioitis y endometritis postparto y postaborto. En el recién nacido causa conjuntivitis, pneumonitis y otitis media. - Se encuentran títulos de anticuerpos anticlamidia en el suero de el 20 al 40% de todas las pacientes en edad reproductiva.

Se han reportado tasas tan altas como 10 veces más recién nacidos muertos con madres seropositivas a clamidia. Sin embargo son pocos los estudios que demuestran la causa-efecto. (49).

El estreptococo del grupo beta juega un papel importante en la infección de la madre y el feto. Estos organismos tienen acceso al líquido amniótico a través de las membranas rotas, de esta manera se ha observado el desarrollo rápido del estreptococo beta del grupo III cepa 879, así como las cepas 893 y 891. -- (35,55).

El *Urioplasma uroliticum* se ha encontrado asociado con el embarazo y la ruptura prematura de membranas. Su importancia-

en las secreciones vaginales de pende de si es primaria o recurrente y del serotipo específico. (36).

Cuando existe una marcada reducción del volumen del líquido amniótico secundario a ruptura de las membranas, se eleva tres veces el riesgo de amnioititis y endometritis postparto. (37) El acceso a trabajo de parto en mujeres con RPM con embarazo pretérmino, está asociado con una infección subclínica intramniótica (37).

Las prostaglandinas  $E_2$  y  $F_2$  alfa fueron medidas por radioinmunoensayo, las mujeres con partos pretérmino e infección intramniótica presentaron las más altas concentraciones de estas prostaglandinas. Estas observaciones son compatibles con la participación de las prostaglandinas en el mecanismo del inicio de trabajo de parto pretérmino asociado a infecciones intramnióticas. (42).

La historia de enfermedades pélvicas inflamatorias, historia de dispositivos intrauterinos, múltiples parejas sexuales y la presencia de anticuerpos antiesperma, relacionados con la ruptura prematura de membranas y parto pretérmino ha dado como resultado que estos factores coadyuvan a la presencia del cuadro de RPM. Para la Historia de enfermedad pélvica se ha encontrado una significancia estadística de p menor de 0.004.

Con el uso de DIU una p menor de 0,0015; la amnioititis asociada con la presencia de IgG como anticuerpos antiespermáticos  $p=0.02$  y con el antecedente de múltiples parejas sexuales  $p=0.02$  (45).

El nivel socioeconómico bajo tiene un índice de frecuencia importante en los casos de RPM y parto pretérmino.

Hábitos como el tabaquismo, se relacionan frecuentemente con parto pretérmino, relacionandose estrechamente con el número de cigarrillos consumidos al día, se encuentra este antecedente en el 4 al 14% de los partos prematuros. Relacionandose también con retraso del crecimiento, ruptura prematura de membranas y -- otras complicaciones.(57).

También se ha encontrado una relación entre la infección de vías urinarias y cervicovaginitis con el parto pretérmino y - la ruptura de membranas, calculandose que se presenta en el 20-- al 30 por ciento de los casos y que un alto porcentaje son adquiridas durante la gestación.

#### COMPLICACIONES:

Se han descrito como complicaciones secundarias a la ruptura de membranas: La corioamnioitis, Edema pulmonar fetal, Síndrome de membrana hialina, abrupto pulmonar, hipoplasia pulmonar y la sepsis neonatal, dentro de las más frecuentes.

La Corioamnioitis se define como la presencia de más de-- cuatro leucocitos polimorfonucleares en la placa coriónica del - espacio intervelloso, relacionada con la cara fetal, además de - la presencia de dos o más de los siguientes datos: Fiebre mayor de 38<sup>o</sup> C, taquicardia materna de 120 o más latidos cardiacos por minuto y leucocitosis mayor de 20 000 por ml. (11,58).



En los estudios realizados, se ha encontrado que el porcentaje de operaciones cesárea entre las pacientes con RPM fué del 58%, en contraste con los grupos control donde se observó la frecuencia de la operación en el 20%.

Los cultivos de las pacientes con corioamniotitis fueron positivos en el 28% de los casos, los gérmenes aislados fueron: E. coli, Enterobacter agglomerans, Estafilococo coagulasa negativo, Cándida albicans, Estafilococo coagulasa positiva, Estafilococo aureus.

Histopatológicamente cursaban con infección del tracto genital debida a Cándida albicans, Mycoplasma, Chlamydia t., virus y hongos, los cuales condicionan una inflamación generalizada de la cavidad amniótica y de la placenta.

Como un medio de detectar corioamniotitis se utiliza el recuento de polimorfonucleares tanto en el suero del recién nacido como en la sangre y orina materna, mediante el test de leucocitos estereoisoméricos que catalizaría la hidrólisis de un carboxi-ácido-éster de indóxico, el cual se aplica al líquido amniótico, cambiando a color púrpura en caso de ser positivo. (15)

Las complicaciones maternas derivadas de una corioamniotitis son: Endometritis, infección de heridas quirúrgicas, peritonitis e incluso choque endotóxico. Así, vemos que el tiempo transcurrido entre la ruptura inicial de las membranas y el fin del parto, tienen una relación directa con la aparición de corioamniotitis. En relación con el uso de antibióticos, se ha observado que, mientras más prolongado sea el tiempo de utilización -

del antibiótico, mayor será la probabilidad de corioamnioititis. - Así mismo, el mayor número de tactos vaginales incrementa la posibilidad de presentar corioamnioititis. (16,54).

Otros autores han tratado de encontrar la relación entre la presencia de corioamnioititis estudiando histológicamente la -- placenta. Para el diagnóstico de corioamnioititis, se realizó un examen de sangre materna encontrando elevado el número de poli-- morfonucleares. Se analizó el líquido amniótico de pacientes con RPM relacionandolo con el tiempo transcurrido y se determinó la presencia de microorganismos potencialmente infecciosos (18).

El perfil biofísico fetal se aplicó en pacientes con RPM sin signos clínicos de infección o de trabajo de parto, encontrando que la aplicación de este parámetro mejora el curso del -- embarazo y reducir la incidencia de infecciones maternofetales -- (25).

Algunos autores utilizaron tocolíticos sistemáticos en el tratamiento de la ruptura prematura de membranas y el parto pre-- término, encontrandose que existe una fuerte relación entre el -- edema pulmonar y la infección materna, cuando se utilizan estas-- sustancias tocolíticas. (28).

SINDROME DE MEMBRANA HIALINA. Esta complicación se aso-- cia con los productos nacidos con antecedente de RPM en el 80% -- de los casos. En el líquido amniótico de estos productos se en-- contró que el fosfatidil glicerol y la relación de L/E era menor que la de los productos con madurez pulmonar adecuada. (11).

La etiología de la septicemia fetal se presenta entre las 24 a 36 horas posteriores a la RPM, sin embargo el factor etiológico es diferente entre los recién nacidos después de 36 horas - de la RPM, esto está relacionado con factores tales como: corioamnioitis, infección materna, asfixia o por alteraciones anatómicas como anomalías congénitas, uso prolongado de sondeos y enterocolitis necrotizante entre otras. Así mismo, se presentan diferencias entre recién nacidos pretérmino o de término y la vía de nacimiento.

Otra complicación citada por los autores, relacionada con la RPM es la llamada "Abruptio placentae", conocida en nuestro medio como desprendimiento prematuro de placenta normoinsera. Sin embargo, los estudios realizados indican que se presenta en una pequeña parte de los casos (19,21).

La disminución importante o la ausencia de líquido amniótico en embarazos precoces, puede originar alteraciones congénitas relacionadas con la circulación del líquido amniótico, tal es el caso de la hipoplasia pulmonar (30).

DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la ruptura prematura de membranas debe hacerse primariamente mediante la clínica. El antecedente referido por la mujer de expulsión transvaginal de líquido en cantidad variable es el primer dato de sospecha. debe someterse a la paciente a una exploración ginecológica completa que incluye la especuloscopia transvaginal para observar directamente el estado del cuello cervical y el escurrimiento en su caso de líquido transcervical. Incrementar la presión intramniótica mediante la maniobra de Valsalva puede ser necesario para observar este fenómeno. La maniobra de Tarnier, se realiza cuando se encuentra un cuello uterino semiabierto y consiste en rechazar la cabeza fetal para permitir el escurrimiento del líquido amniótico en caso de ruptura de membranas, sin embargo no siempre es recomendable utilizar esta maniobra, ya que se corre riesgo de romper unas membranas íntegras con el afán de demostrar el escape de líquido amniótico.

los estudios paraclínicos se han diseñado con la finalidad de aclarar los casos dudosos.

## PRUEBA DE LA EVAPORACION:

Esta prueba sencilla se basa en el calentamiento de una muestra de líquido obtenida del fondo de saco vaginal o del canal endocervical. La muestra se coloca en un portaobjetos que se somete a calentamiento con un mechero de alcohol, evaporando el agua de la muestra y precipitando los electrolitos y las protei-

nas (mucho mayores en el líquido amniótico que en el exudado cer  
vico vaginal). Si la muestra adquiere una coloración blanca o --  
gris, la prueba es positiva; por el contrario, si adquiere una -  
coloración café oscuro o negra, la prueba es negativa.(47).

#### METODO DE CRISTALIZACION DEL LIQUIDO AMNIOTICO.

Esta prueba se basa en la capacidad que muestra el líquido amniótico de presentar una imagen en hebreo al desecarse en una superficie como un portaobjetos. Esta capacidad está dada por la presencia de cristales de sodio en el líquido amniótico. (16). Esta prueba puede ser alterada por la presencia de sangre o por contaminación de la misma. (47).

#### PRUEBA DEL PH.

Se utiliza una muestra de líquido recolectado en el fondo de saco vaginal, normalmente la vagina presenta un PH ácido y el líquido amniótico es más alcalino. El papel de nitracina es un medio rápido e indirecto para determinar el PH de un líquido, si la prueba determina un PH alcalino, podemos sospechar fuertemente que hay ruptura de membranas. Esta prueba puede resultar falsa si se encuentra una infección vaginal.

#### PRUEBA DE LAS CELULAS NARANJA.

Esta prueba se basa en la determinación de células de des  
camación fetal y la capacidad para teñirlas con el colorante sul  
fato de nilo, que reacciona con el contenido graso de las mismas.

Se aplica el colorante a una muestra de líquido y se deja secar durante 5 minutos para posteriormente observar en el microscopio. Si apreciamos células teñidas color naranja la prueba es positiva (46,47).

#### PRUEBA DE AZUL DE METILENO.

Mediante punción amniótica transabdominal, amniocentesis, se instila azul de metileno diluido, con la finalidad de observar si este colorante se presenta en la vagina, como prueba directa de ruptura de membranas fetales. (46)

#### CUANTIFICACION DE ENDOTOXINA EN EL LIQUIDO AMNIOTICO.

El método consiste en la lectura compararizada de la reacción turbo-dimétrica entre el limulus ameocyte lusate y la endotoxina.

Una prueba rápida de aglutinación en latex para la alfafetoproteína, fué comparada con el Ph, dando un 96% de confiabilidad. Las pruebas de radioinmunoensayo dan un 74% de confiabilidad (34).

La detección del Estreptococo beta hemolítico por medio de aglutinación, así como la identificación del germen, se han utilizado en el diagnóstico y pronóstico de la RPM.

Otras pruebas utilizadas son: Papel de tornasol, tiras reactivas múltiples ( Labstix, Combistixs), que tienen el mismo principio del papel de nitracina. (56).

MANEJO DE LA R.P.M.

El manejo de la ruptura prematura de membranas constituye un dilema para la obstetricia, ya que incrementa significativamente las tasas de morbilidad del recién nacido asociada a la prematuridad. La conducta a seguir nos coloca en una disyuntiva nada halagüeña de elegir una conducta agresiva o conservadora. - En el primer caso, es decir, con una conducta agresiva, el riesgo es que se eleva la tasa de morbilidad neonatal asociada con la prematuridad y sus consecuencias, mientras que en el segundo caso, con una conducta conservadora, se eleva el riesgo de complicaciones maternas y neonatales asociadas con la infección.

Los estudios realizados en pacientes con embarazos complicados con RPM y manejados con esteroides, en asociación con la prematuridad, han reportado una disminución del "Síndrome de dificultad respiratoria" hasta en el 81% de los casos. (58) También se ha observado una disminución considerable de hemorragia intraventricular y la disminución de el tiempo de hospitalización con el consecuente beneficio en los costos por día. (1).

En contraste, otros estudios señalan que la administración de esteroides predispone a incrementar la posibilidad de desarrollar endometritis postparto, así como, mayor incidencia de sepsis neonatal (59,60).

El manejo conservador de la RPM ha avanzado considerablemente y se basa en proporcionar mejores condiciones al producto. (10).

Las condiciones del manejo conservador incluyen: verificación de la RPM, aclarar si existe patología coadyuvante, documentar la edad gestacional y la madurez pulmonar, utilización de inductores de la madurez pulmonar (1,11,24); registro de la edad gestacional mediante ultrasonografía, monitorización del gasto cardiaco materno y toma de temperatura corporal dos veces por día. Monitorización de la frecuencia cardiaca fetal, cultivo de exudado cervicovaginal una vez a la semana, así como la cuantificación de la fórmula blanca materna (24).

Como agentes tocolíticos se ha usado la hidratación adecuada de las pacientes (9), así como la ministración de hidroclorito de Ritrodine, que actúa como antagonista beta 2 que interfiere en el transporte del cálcio cíclico adenosina 3-5 monofosfato celular (7).

Para otros autores, el tratamiento de la RPM se basa en la inductoconducción del trabajo de parto mediante la utilización de prostaglandinas PGE<sub>2</sub> alfa en forma de gel, para evitar las complicaciones de la RPM (13,42). O mediante el uso de la oxitocina (12).

El uso de antibióticos en forma profiláctica dió buenos resultados para evitar las complicaciones infecciosas (10), así como para reducir la tasa de sépsis neonatal. (32).



## JUSTIFICACION

La ruptura prematura de membranas es uno de los problemas obstétricos directamente relacionado con las tasas de prematuridad y con la alta incidencia de complicaciones materno fetales. El fenómeno es reportado en el 40% de los embarazos y a nivel nacional de un 10%, lo que resulte incongruente. Es necesario conocer la verdadera incidencia en nuestro hospital así como las consecuencias del mismo fenómeno.

El presente trabajo pretende básicamente:

1. Establecer la incidencia de la ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional "Gral. Ignacio Zaragoza".
2. Analizar los factores que rodean a la patología, el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y morbimortalidad materno-fetal.

H I P O T E S I S

La incidencia de la ruptura prematura de membranas debe ser mayor que la reportada previamente en estudios nacionales. En el hospital Ignacio zaragoza que esta relación es más alta que la reportada por la literatura internacional, dando origen a un grán número de casos de parto pretermino y complicaciones maternofetales consecuentes.

Observaciones preliminares nos hacen suponer que la prematurez es causa de una alta morbimortalidad nenatal dentro de nuestro hospital.

La sistematización de criterios, para evaluar -- los riesgos y el manejo de los casos de ruptura prematura de membranas, contribuirá a disminuir la morbimortalidad perinatal.

O B J E T I V O S

1. Establecer estadísticamente la incidencia de casos con RPM en el Hospital Regional "Gral.- Ignacio Zaragoza"
2. Valorar el tratamiento de estas pacientes.
3. Valorar la evolución intrahospitalaria madre-hijo.
4. Valorar los recursos utilizados en la resolución de estos casos y su repercusión en el recién nacido y su madre.
5. Normar y sistematizar criterios para manejar más adecuadamente los casos a fin de disminuir la morbimortalidad materno-fetal.

## M A T E R I A L   Y   M E T O D O

Se realizó un análisis retrospectivo de las pacientes ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Regional "Gral. Ignacio Zaragoza" durante el periodo comprendido del 31 de Agosto de 1987 al 30 de Septiembre de 1988, encontrandose 8000 nacimientos durante este periodo y 425 casos con diagnóstico de "Ruptura prematura de membranas".

La metodología consistió en la revisión de los expedientes clínicos de estas pacientes y la elaboración de una hoja de recolección de datos, que consistía de las siguientes variables:

1. Ficha de identificación materna.
2. Diagnóstico de admisión.
3. Resolución del embarazo.
4. Paridad.
5. Estado civil.
6. Edad materna
7. Enfermedades cervicovaginales.
8. Infección de vías urinarias.
9. Tensión arterial al ingreso.
10. Antecedente de diabetes.
11. Antecedente de cesáreas.
12. Presentación fetal al ingreso.
13. Horas transcurridas desde la RPM.
14. Tiempo de estancia intrahospitalaria.

15. Calificación de Apgar al minuto.
16. Calificación de Apgar a los cinco minutos.
17. Número de productos al ingreso.
18. Peso de los recién nacidos.
19. Complicaciones fetales antes del nacimiento.
20. Complicaciones postcesárea.
21. Complicaciones postparto.

Los casos encontrados se dividieron en tres grupos:

- A. Embarazo menor de 27.6 semanas y RPM.
- B. Embarazo de 28 a 36.6 semanas y RPM.
- C. Embarazo de 37 semanas en adelante y RPM.

En el primer grupo sólo se estudió el peso del recién nacido, la calificación de Apgar y el estado neonatal.

Todas las pacientes fueron ingresadas al servicio de toco cirugía con los criterios de valoración previa que a continuación se detallan:

1. Corroboración de la edad gestacional por FUM, clínica y estudios de gabinete en su caso.
2. Cristalografía y prueba de la flama, así como maniobra de Tarnier y Valsalva para corroborar la expulsión de líquido amniótico.

La resolución del embarazo se vió influenciada por los si guientes criterios:

1. Por parto cuando las condiciones cervicales, evaluadas mediante la valoración de Bishop modificada, y las con diciones fetales lo permitían.
2. Por cesárea cuando las condiciones cervicales resulta- ban desfavorables o había otra indicación como cesárea iterativa o uteroinhibición fallida manejadas con cri- terio conservador, para brindar mejores condiciones fe tales al nacimiento.

R E S U L T A D O S

Los resultados del presente estudio fueron los siguientes:

1. Se encontraron 8000 nacimientos durante el periodo marcado previamente, se detectaron 425 casos con RPM, dando una frecuencia de 5.3%.
2. De los 425 casos detectados en los registros del servicio, sólo se encontraron 307 expedientes, es decir el 72.2%. El resto de las pacientes se encuentran registradas en el servicio de admisión, pero por diversas causas fueron trasladadas a otras unidades hospitalarias:

TRASLADOS A OTRAS UNIDADES POR PRODUCTOS PRETERMINO Y FALTA DE CUNERO .....	50
TRASLADOS A OTRAS UNIDADES POR COMPROMISO MATERNO .....	8
PACIENTES NO DERECHOHABIENTES.....	30
EXPEDIENTES EXTRAVIADOS.....	30
TOTAL	118

3. Después de clasificar los casos según la edad gestacional, los grupos quedaron como sigue:

GRUPO A Menos de 27.6 semanas de gestación .....	7 (2.3%)
GRUPO B De 28 a 36.6 semanas de gestación .....	66 (21.5%)
GRUPO C Más de 37 semanas de gestación. ....	234 (76.2%)
	307 (100%)

4. En el grupo A solo se estudiaron:

- A) Peso de los productos: Se encontró un rango de 750 a 1200 grs. con una media de 850 grs.
- B) Calificación de Apgar, rango de 1 a 7, 5 casos con muerte neonatal y los otros óbitos.
- C) El estado fetal: Se encontraron cinco casos de muerte perinatal I (71%) y dos casos de muerte fetal -- (29%).

5. En los dos grupos restantes se estudiaron las siguientes variables, presentadas en cuadros.



HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 1.  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
EDAD MATERNA RELACIONADA CON LA EDAD DEL EMBARAZO

EDAD (años)	menos de 27.6	de 28 a 36	mas de 37	Total	%
menos de 15	1	1	3	5	( 1.6%)
16 a 20	0	1	21	22	( 7.1%)
21 a 30	3	46	159	208	(67.8%)
31 a 35	3	11	38	52	(17.0%)
mas de 36	0	7	13	20	( 6.5%)
T o t a l	7	66	234	307	100.0%

FUENTE: Registros del servicio.

La edad materna más frecuentemente observada fué el - grupo de 21 a 30 años (67.8%), en este mismo grupo se observa - que el mayor porcentaje de casos se encuentra en el grupo de 37 semanas o más con el 76.4%, en segundo lugar las de 28 a 36.6 - semanas con el 22.2%.

La edad materna mínima fué menor a 15 años con el 1.6 % de los casos y las pacientes de más de 36 años con el 6.5%.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 2.  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
ESTADO CIVIL. RELACION CON SEMANAS DE GESTACION

Estado civil	menos de 27.6*	de 28 a 36.6**	37 o más	Total	%
CASADA	5 (71.4%)	59 (89.3%)	185 (79.0%)	249	(81.1%)
UNION LIBRE	2 (28.6%)	6 (9.1%)	34 (14.5%)	42	(13.6%)
SOLTERA	0	1 (1.6%)	15 (6.5%)	16	(5.3%)
T O T A L	7	66	234	307	(100.0%)

Fuente: Registros del servicio.

\* p menor de 0.20

\*\* p menor de 0.20

El mayor porcentaje de pacientes tiene un estado civil de casadas en el 81.1%), con unión libre el 13.6% y sin compañero el 5.3%. La diferencia entre los grupos es estadísticamente significativa.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989  
 CUADRO Nº. 3.  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
 NUMERO DE GESTAS EN RELACION CON LA EDAD GESTACIONAL

GESTAS	menos* de 27.6	28 a** 36.6	37*** o más	Total	%
UNO	1(14.3%)	31 (47.0%)	71 (30.3%)	103	(33.5%)
DOS A TRES	2(28.6%)	20 (30.3%)	115 (49.2%)	157	(44.7%)
MAS DE CUATRO	4(57.1%)	15 (22.7%)	48 (20.5%)	67	(21.8%)
TOTAL	7	66	234	307	(100.0%)

FUENTE: Registros del hospital.

\*p menor de 0.30      \*\* p menor de 0.20      \*\*\* p menor de 0.50

El grupo con mayor frecuencia en relación a las gestas fué el de dos a tres gestas con el 44.6% de los casos, seguido del grupo de gesta uno con el 33.5% y finalmente el grupo de -- cuatro o más gestas con el 21.8%. No hay diferencia estadísticamente significativa en el grupo de 28 a 36.6 semanas, observándose el fenómeno en mayor porcentaje para las primigestas.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
SERVICIO DE GINECOBSTERICIA

I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 4.

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
PARIDAD RELACIONADA CON LAS SEMANAS DE GESTACION

PARIDAD	* menos de 27	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
NULIPARA	2	31	71	104	(33.9%)
UNO A DOS	2	27	103	132	(42.8%)
TRES O MAS	3	8	60	71	(23.3%)
T O T A L	7	66	234	307	100.0%

FUENTE: Registros del hospital.

\* p menor de 0.90. \*\* p menor de 0.10. \*\*\* p menor de 0.50

La mayor frecuencia de casos con RPM se encontró en el grupo con uno o dos paros con un 42.8%, seguida de las nulíparas con el 33.9% y finalmente las pacientes con más de tres paros con el 23.3%. Sin diferencia estadísticamente significativa, para el grupo de 28 a 36.6 semanas, mayor porcentaje de nulíparas relacionadas con RPM.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 5.  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
 ANTECEDENTE DE CESAREA EN RELACION CON  
 LAS SEMANAS DE GESTACION

CESAREAS	menos * de 27	28 ** a 36.6	37 *** o más	Total	%
0	4	50	190	244	(79.4%)
1 a 2	3	16	44	63	(20.6%)
3 o más	0	0	0	0	--- -
<b>T O T A L</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>234</b>	<b>307</b>	<b>100.0%</b>
*p menor de 0.20	**p menor de 0.50	***p menor de 0.90			

FUENTE: Registros del servicio.

De las pacientes con RPM, el mayor porcentaje corresponde a pacientes sin antecedente de cesárea con el 79.4% y posteriormente el grupo con antecedente de 1 o dos cesáreas con el 20.6% de los casos. Sin diferencias estadísticamente significativas.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 6  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
 ENFERMEDADES CERVICOVAGINALES SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
S/Enfermedad	2	47	166	215	(70.0%)
C/Enfermedad sin Tratamiento	2	9	31	42	(13.6%)
C/Enfermedad y tratamiento	3	10	37	50	(16.4%)
T O T A L	7	66	234	307	100.0%
*p menor de 0.20		** p mayor de 0.9	*** P mayor de 0.9		

FUENTE: Registros del servicio.

dentro del grupo de enfermedades cervicovaginales como antecedente obstétrico asociado a la RPM, el mayor porcentaje se encuentra en el grupo sin enfermedad con el 70%, siguiendo el grupo que presentó este antecedente pero con tratamiento en el 16.4% y al último el grupo sin tratamiento con el 13.6%.

Sin diferencia entre los grupos.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 7  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
INFECCION DE VIAS URINARIAS  
SEGUN LAS SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
Sin infección	1	38	143	182	(59.4%)
Con infección y sin tratamiento	1	8	41	50	(16.2%)
Con infección y con tratamiento	5	20	50	75	(24.4%)
<b>T O T A L</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>234</b>	<b>307</b>	<b>100.0%</b>
*p menor de 0.10	**p menor 0.90	***p menor de 0.90			

FUENTE: Registros del servicio.

Las infecciones de vías urinarias relacionadas con la RPM, presentan las siguientes conclusiones. El grupo sin infecciones urinarias fué el más frecuente con el 59.4%, seguida de las pacientes que presentaron el antecedente y contaron con tratamiento (24.4%) y finalmente el 16.2% de las pacientes tenían el antecedente pero sin tratamiento.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
 AMENAZA DE = A.B.O.R.T.O = = SEGUN SEMANAS DE GESTACION  
 CUADRO Nº. 8

	* menos de 27	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
Sin amenaza	3	53	166	222	(72.3%)
Amenaza sin tratamiento	2	11	37	50	(16.3%)
Amenaza con tratamiento	2	2	31	35	(11.4%)
<b>T O T A L</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>234</b>	<b>307</b>	<b>100.0%</b>

FUENTE: Registros del servicio.

\*p menor de 0.90

\*\*p menor de 0.50

\*\*\*p menor de 0.90

En esta variable, como en las anteriores, también se observa que el mayor porcentaje se encuentra en las pacientes sin antecedente de amenaza de aborto con el 72.3% de los casos, sigue el grupo con antecedente positivo pero sin tratamiento en el 16.3% y finalmente el 11.4% presentó amenaza de aborto y se le instituyó tratamiento. No hay diferencia entre los grupos.



HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 9  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
 METODO DE DETECCION DE LA RPM SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27.6	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
CLINICA	7	66	234	307	(100%)
Prueba de la flama	0	10	30	40	(13.2%)
Prueba de cristalización.	3	30	150	183	(59.3%)

\*p menor de 0.9

\*\*p menor de 0.10

\*\*\*p menor de 0.001

FUENTE: Registros del servicio.

El 100% de las pacientes fueron detectados mediante la clínica y los casos dudosos fueron apoyados mediante cristalografía en el 59.6%, mientras que la prueba de la flama solo se utilizó en el 13.2%. Se encuentra una incidencia mayor en la utilización de la prueba de cristalización en embarazos mayores de 37 semanas.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
SERVICIO DE GINECOBSTERICIA

I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 10  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
PESO DEL RECIEN NACIDO SEGUN SEMANAS DE GESTACION

Gramos	* menos de 27	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
1500-2000	7	11	7	25	(8.1%)
2001-2500	0	20	16	36	(11.7%)
2501 o más	0	35	211	246	(80.2%)
T O T A L	7	66	234	307	100.0%
*p menor de 0.001		**p menor de 0.001		***p menor de 0.01	

FUENTE: Registros del servicio.

El peso de los productos se encuentra más frecuentemente en el grupo de 2500 grs. o más con el 80.2%, seguida del grupo de 2001 a 2500 grs con 11.7% y el grupo de 1500 a 2000 grs con el 8.1%. La diferencia entre los grupos es obvia, dada la relación existente entre la edad gestacional y el peso del producto

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 11

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

HORAS DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS Y SEMANAS DE GESTACION

Horas	menos * de 27.6	28 ** a 36.6	37 o *** más	Total	%
0 - 6	3	33	128	164	(53.4%)
7 - 12	2	14	43	59	(19.2%)
13 o más	2	19	63	84	(27.4%)
<b>T O T A L</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>234</b>	<b>307</b>	<b>100.0%</b>
*p menor de 0.90	**p menor de 0.90	***p menor de 0.90			

FUENTE: Registros del servicio.

Las horas transcurridas desde la ruptura de membranas - presentan su frecuencia mayor en el grupo de 0 a 6 horas con el 53.4%, mientras que el grupo de 13 o más horas ocupa el segundo lugar con el 27.4%. Por último el grupo de 7 a 12 horas reportó una frecuencia del 19.2%. Sin diferencia entre los grupos.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 12

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
 CALIFICACION DE APGAR AL MINUTO SEGUN LAS SEMANAS DE GESTACION

CALIFICACION	* menos de 27	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
0 - 3	6	3	6	15	( 4.8%)
4 - 6	1	3	7	11	( 3.5%)
7 - 10	0	63	223	286	(91.7%)
T O T A L	7	69	236	312	100.0%
*p menor de 0.001	**p mayor de 0.90	*** p menor de 0.90			

FUENTE: Registros del servicio.

La frecuencia más observada se encuentra en el grupo de casos calificados con 7 a 10 en el 91.7% de los casos. El segundo grupo se encuentra con calificación entre 0 y 3 con el 4.8% y finalmente el grupo de calificación entre 4 y 6 con el 3.5%. La diferencia observada en el grupo de menos de 27 semanas, explicada por la edad gestacional, en este grupo se presentan los productos inmaduros con calificaciones muy bajas.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº 12 bis  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
 APGAR A LOS 5 MIN. SEGUN SEMANAS DE GESTACION

CALIFICACION	* menos de 27.6	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
0 - 3	4	3	3	10	( 3.2%)
4 - 6	2	2	2	6	( 1.9%)
7 - 10	1	64	231	296	(94.9%)
T O T A L	7	66	236	312	100.0%

FUENTE: Registros del servicio

\*p menor de 0.001

\*\*p mayor de 0.90

\*\*\*p menor de 0.50

De la misma manera que en la tabla anterior, la mayor frecuencia se observa en el grupo de Apgar entre 7 y 10 con el 94.9% de los casos, segundo lugar para los calificados con Apgar entre 0 y 3 con el 3.2% y finalmente la calificación de 4 a 6 con solo el 1.9%. Se repite la diferencia en el grupo de menos de 27.6 semanas, explicada por la relación entre fetos no maduros con la calificación baja de Apgar.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 13  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 COMPLICACIONES PREVIAS A LA RESOLUCION  
 DEL EMBARAZO SEGUN LAS SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27.6	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
CON COMPLICACIONES.	7	11	19	37	(11.8%)
SIN COMPLICACIONES.	0	58	217	275	(88.2%)
T O T A L	7	69	236	312	100.0%
*p menor de 0.001		**p menor de 0.50	***p menor de 0.30		

FUENTE: Registros del servicio.

Las pacientes con mayor frecuencia se encuentra entre - aquellas sin complicaciones previas a la resolución del embarazo con el 88.2% de los casos. El resto, 11.8% presentaron complicaciones. La tabla muestra además una diferencia en el grupo de menos de 27.6 semanas con complicaciones en el 100%, estadísticamente significativa.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 14  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
 COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO SEGUN LAS SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total %
SI	7	18	36	61 (19.5%)
NO	0	51	200	251 (80.5%)
T O T A L	7	69	236	312 100.0%

FUENTE: Registros del servicio.

\* p menor de 0.001

\*\*p menor de 0.50

\*\*\*p menor de 0.30

La mayor parte de los pacientes con RPM no presentaron complicaciones en el recién nacido (80.5%). Sólo el 19.5 de los recién nacidos presentaron alguna complicación. El grupo con diferencia significativa es el de menos de 27.6 semanas.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989  
 CUADRO Nº. 15  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 COMPLICACIONES MATERNAS POSTCESAREA  
 SEGUN LAS SEMANAS DE GESTACION

	menos * de 27.6	28 ** a 36.6	37 *** o más	Total %
S/COMPLICACION	2	34	109	145 (87.8%)
INMEDIATA	0	11	7	18 (10.9%)
MEDIATA	0	1	1	2 ( 1.3%)
TARDIA	0	0	0	0 -----
T O T A L	2	4 6	1 1 7	1 6 5 100.0%

FUENTE: Registros del servicio.

\*p menor de 0.90

\*\*p menor de 0.10

\*\*\*p menor de 0.50

El 87,8% de los casos resueltos por operación cesárea - no presentaron complicaciones. El 10.9% presentaron complicaciones inmediatas, el 1.3% complicaciones mediatas y ninguna paciente presentó complicaciones tardías.

Sin diferencias significativas entre los grupos.



HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 16  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 COMPLICACIONES MATERNAS POSTPARTO SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27.6	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
--	--------------------	-----------------	-----------------	-------	---

S/COMPLICACION	4	18	115	137	(96.4%)
INMEDIATAS	1	2	2	5	( 3.6%)
MEDIATAS	0	0	0	0	0
TARDIAS	0	0	0	0	0
T O T A L	5	20	117	142	100.0%

FUENTE: Registros del servicio.

\*p menor de 0.20

\*\*p menor de 0.50

\*\*\*p menor de 0.90

El 96.4% no presentó complicaciones, el 3.6% presentó com  
 plicaciones inmediatas. No se presentaron complicaciones media-  
 tas ni tardías.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
SERVICIO DE GINECOBSTERICIA

I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 17  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
PRESENTACION FETAL AL INGRESO, SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	*	**	***	Total	%
	menos de 27.6	28 a 36.6	37 o más		
CEFALICO	6	62	224	292	(95.2%)
PODALICO	1	4	8	13	( 4.2%)
TRANSVERSO	0	0	2	2	( 0.6%)
T O T A L	7	66	234	307	100.0%

FUENTE: Registros del servicio

\*p menor de 0.90 \*p mayor de 0.90 \*\*\* p menor de 0.90

La presentación productomás frecuente fué la cefálica con el 95.2% de los casos, sigue la presentación pélvica con el 4.2% y la situación transverse con solo el 0.6%.

No se encuentra difdrenca significativa entre los gru pos en estudio.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989 .

CUADRO N<sup>o</sup>. 18  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 TABAQUISMO SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27.6	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
SIN TABAQUISMO	6	56	189	251	(81.8%)
MENOS DE 10 CIGARROS	1	10	45	56	(18.2%)
MAS DE 10 CIGARROS	0	0	0	0	
<b>T O T A L</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>234</b>	<b>307</b>	<b>100.0%</b>
*p menor de 0.90	**p menor de 0.90	***p mayor de 0.90			

FUENTE: Registros del servicio.

Se advierte que el mayor porcentaje de pacientes, 81.8% carecen de antecedente de tabaquismo, el 18.2% corresponde a mujeres fumadoras de menos de 10 cigarrillos al día.

Sin diferencia significativa entre los grupos.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989  
 CUADRO Nº. 19  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 ANTECEDENTE DE DIABETES Y SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27.6	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
SIN DIABETES	7	65	231	303	(98.7%)
DIABETES SIN TRATAMIENTO	0	1	3	4	( 1.3%)
DIABETES CON TRATAMIENTO	0	0	0	0	0
<b>T O T A L</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>234</b>	<b>307</b>	<b>100.0%</b>

FUENTE: Registros del servicio.

\*p mayor de 0.90

\*\*p mayor de 0.90

\*\*\*p menor de 0.50

El mayor porcentaje de pacientes carece de antecedente de diabetes mellitus, solo se aprecia en el 1.3% de las pacientes. No hay diferencia significativa entre los grupos en estudio.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBISTETRICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO NO. 20  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 HIPERTENSION SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27.6	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
SIN HIPERTENSION	7	57	222	286	(93.2%)
HIPERTENSION LEVE	0	9	9	18	( 5.8%)
HIPERTENSION SEVERA	0	0	3	3	( 1.0%)
T O T A L	7	66	234	307	100.0%

FUENTE: Registros del servicio.

\*p menor de 0.90    \*\* p menor de 0.02    \*\*\*p meor de 0.50

Se observa que la mayoría de las pacientes (93.2%) no presentaron hipertensión. El 6.8% restante presentó hipertensión. Se observa una diferencia estadísticamente significativa para el grupo de 29 a 36.6 semanas con mayor proporción de pacientes con hipertensión, con el 13.63% en su grupo.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
SERVICIO DE GINECOBSTERICIA

I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 21  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
ANTECEDENTE DE PARTOS PRETERMINO SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27.6	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total	%
SIN ANTECEDENTE	5	64	213	282	(91.9%)
1 a 2	2	2	21	25	( 8.1%)
más de 3	0	0	0	0	0
<b>T O T A L</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>234</b>	<b>307</b>	<b>100.0%</b>

FUENTE: Registros del servicio.

\*p menor de 0.30      \*\*p menor de 0.90      \*\*\*p mayor de 0.90

El 91.9% de las pacientes carecen de antecedente de --  
partos pretérmino, solo el 8.1% presentaron este antecedente.  
No existe diferencia entre los grupos estudiados.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 22  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 TIEMPO DE ESTANCIA EN EL SERVICIO, SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	* menos de 27.6	** 28 a 36.6	*** 37 o más	Total %
UN DIA	2	7	41	50 (16.4%)
DOS DIAS	2	30	115	147 (47.8%)
TRES O MAS DIAS	3	29	78	110 (35.8%)
<b>T O T A L</b>	<b>7</b>	<b>66</b>	<b>234</b>	<b>307 100.0%</b>

FUENTE: Registros del servicio.

\*p menor de 0.90    \*\*p menor de 0.90    \*\*\*p mayor de 0.90

Las pacientes permanecieron hospitalizadas dos días en el 47.8% de los casos, seguido de tres o más días en el 35.8%, - sólo el 16.4% permaneció un día o menos.

No hay diferencia significativa entre los grupos.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 23  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 ANTECEDENTE DE ABORTO, SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	*	**	***	Total	%
	menos de 27.6	28 a 36.6	37 o más		
SIN ABORTOS	3	48	180	231	(75.3%)
1 a 2	4	18	54	76	(24.7%)
mas de 3	0	0	0	0	0
T O T A L	7	66	234	307	100.0%

FUENTE: Registros del servicio.

\*p menor de 0.20

\*\*p menor de 0.90

\*\*\*p menor de 0.90

El 75.3% de los casos no tenían antecedente de aborto y el 24.7% con antecedente de 1 a 2 pérdidas precoces del embarazo. No hay diferencia significativa entre los grupos.



HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTERICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO NO. 24  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 NUMERO DE PRODUCTOS, SEGUN SEMANAS DE GESTACION

	menos de 27.6	28 a 36.6	37 o más	Total %
UN PRODUCTO	7	63	232	302 (98.4%)
DOS PRODUCTOS	0	3	2	5 ( 1.6%)
T O T A L	7	66	234	307 100.0%

FUENTE: Registros del servicio.

Encontramos que el 98.4% de las pacientes presentaron un embarazo con producto único, seguido de sólo el 1.6% con dos productos. no se encuentra diferencia significativa entre los grupos estudiados, con  $p$  menor de 0.90 para todos.

HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"  
 SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA  
 I.S.S.S.T.E. 1989

CUADRO Nº. 25  
 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.  
 TRATAMIENTO IMPARTIDO, SEGUN SEMANAS DE GESTACION

TRATAMIENTO	menos de 27.6	* 28 a 36.6	37 o más	Total	%
MEDICO	5	20	117	142	(46.3%)
QUIRURGICO	2	31	67	100	(32.5%)
MEDICO-QUIRURGICO	0	15	50	65	(21.2%)
T O T A L	7	6 6	2 3 4	307	100.0%

FUENTE: Registros del servicio.

\* p menor de 0.10

Los resultados aquí presentados nos muestran que del total de caso, el 46.3% requirió manejo médico, el 32.5% manejo quirúrgico y el 21.2% un manejo combinado. Sin embargo, en el grupo de 28 a 36.6 semanas se encuentra una diferencia cercana a la significancia estadística, siendo mayor el porcentaje de pacientes manejadas con tratamiento quirúrgico.

A N A L I S I S

Los resultados presentados en los cuadros 18 a 26 consideramos no son tan importantes dentro del estudio epidemiológico de la "Ruptura prematura de membranas", por lo que no se comentarán en esta sección analítica, sin embargo vemos la necesidad de mencionarlos para que en un futuro estudio se tomen en cuenta como antecedentes que funcionan como coadyuvantes de la RPM.

Se realizó un estudio retrospectivo de la "ruptura -- prematura de membranas" en el Hospital Regional "Gral. Ignacio-Zaragoza" en un periodo de un año. De un total de 8000 nacimientos registrados en este lapso de tiempo, se encontró que 425 casos presentaron RPM, dando una frecuencia del 5.3%. Sin embargo el universo de estudio se redujo a causa de expedientes extraviados, remisión de las pacientes a otra unidad médica o por no ser derechohabientes del instituto, dandonos una cifra de 307 casos, cooresóndiendo al 72.2% de los casos registrados, que representa una cifra estadísticamente confiable, aunque algunos casos, como el traslado de 50 pacientes a otras unidades a causa de "prematuridad y falta de ventiladores" nos hace pensar en que este grupo -- en particular se verá afectado, ya que como se menciona anteriormente una de las complicaciones más frecuentes de la RPM es precisamente la terminación del embarazo precozmente con la consecuencia de prematuridad del recién nacido.

Creemos que esta reducción de casos incide directamente sobre el grupo B, embarazos de 28 a 36.6 semanas, por lo que se deberá tomar en cuenta este hecho al analizar los resultados del presente estudio.

El grupo menos afectado corresponde a embarazos mayores de 37 semanas de gestación, ya que el pronóstico de estos es más confiable y potencialmente menos complicado.

#### EDAD MATERNA RELACIONADA CON RPM Y CON LA EDAD DEL EMBARAZO.

La mayor frecuencia de RPM se encontró en el grupo etáreo de 21 a 30 años, correspondiendo a un 67.8% de los casos con 208 pacientes. Este grupo es considerado como de bajo riesgo reproductivo, aunque se ha determinado que es en este periodo en donde la pareja presenta mayor actividad sexual y así mismo con mayor riesgo para adquirir enfermedades venéreas, que pudiera ser la causa de que el fenómeno se asocie más frecuentemente en estas pacientes.

Se encuentra además, que la mayor frecuencia incide sobre el grupo de más de 37 semanas de gestación con 159 pacientes, correspondiendo al 74.4% dentro de este grupo, con productos biológicamente maduros. El 22.1% dentro del grupo de 28 a 36.6 semanas de gestación y con edad comprendida entre los 21 a 30 años, presentaron RPM, este porcentaje es congruente con la literatura internacional, con respecto a la complicación más frecuentemente asociada a la RPM que es la prematuridad.

ESTADO CIVIL  
CUADRO 2.

Con respecto al estado civil de las pacientes con RPM, encontramos que el mayor porcentaje de ellas se registró como casadas, sin embargo, este parámetro no es valorable desde el punto de vista de los registros, ya que al presentarse a recibir el servicio médico no se hace la diferencia entre esposa y concubina. No obstante la diferencia entre el número de pacientes para cada grupo puede influir desde el punto de vista de mayor número de coitos durante la gestación, lo que puede condicionar un riesgo en estas pacientes. Dentro de este grupo de mujeres casadas, se observa que el 74.2% (185 casos) se encuentra en el grupo de 37 o más semanas de gestación. El 23.6% (59 casos) en el grupo de 28 a 36.6 semanas presentaron RPM lo que es significativo para la prematuridad. No se encontró diferencia estadísticamente -- significativa que altere al relación entre el estado civil y la RPM entre los grupos estudiados.

NUMERO DE GESTAS  
CUADRO Nº. 3.

Los resultados obtenidos con el análisis de las gestas en relación con la RPM y grupos de gestación nos indican que el grupo con mayor frecuencia es el de las pacientes con dos a tres gestas con el 44.7% (137 casos) y el segundo grupo con el 33.5% (103 casos) corresponde a primigestas. Dentro de los grupos, el de 37 o más semanas relacionado con dos a tres gestas presenta el mayor porcentaje (78.2%, 240 casos) de todos los casos regis-

trados; lo que corresponde con el 83.4% del total de productos - con madurez y el 14.5% a productos pretérmino.

No se encontró significancia estadística entre los grupos con respecto a la influencia de las gestas en la RPM.

#### PARIDAD CUADRO N<sup>o</sup>. 4.

En relación a la paridad, el grupo más importante se - encontró en el de uno a dos partos, con un porcentaje del 42.8% (128 casos), seguido de las nulíparas con el 33.9% (104 casos) - lo que no tiene diferencia significativa. En cuanto al grupo según la edad gestacional se encontró el 78% (103 casos) de productos maduros y el 20.4% de prematurez.

No hay diferencia estadística entre los grupos estudiados en relación a la Paridad relacionada con la RPM.

#### ANTECEDENTE DE CESAREA. CUADRO N<sup>o</sup>. 5.

El 79.4% de los casos carecían de antecedente de cesárea (244 casos) y el 20.6% tenían antecedente de 1 a 2 operaciones cesárea. Dentro del primer grupo, sin cesárea, se encontró - un porcentaje del 77.8% (190 casos) con embarazo mayor de 37 semanas y del 20.4% (50 casos) con embarazo pretérmino. En el se--gundo grupo, con antecedente de 1 a 2 cesáreas, se encontró que el 69.8% (44 casos) tenían un embarazo mayor a 37 semanas y el - 25.4% (16 casos) tenían un embarazo entre 28 a 36.6 semanas.

No se encontraron diferencias estadísticamente signifi  
cativas entre los grupos para relacionar el antecedente de cesá-  
rea con la RPM, ni para relacionar el antecedente de cesárea con  
el porcentaje de prematuros.

#### ENFERMEDADES CERVICOVAGINALES

##### CUADRO Nº. 6.

Dentro del análisis de esta variable encontramos curio  
samente que el mayor porcentaje de pacientes carece de este ante-  
cedente, por lo que creemos que no se interroga sistemáticamente  
a la paciente en el momento de admitirla en el servicio, sobre -  
este antecedente importante. Deberá tomarse en cuenta este aspec-  
to para proponerlo en el interrogatorio obstétrico de rutina.

Aún así, encontramos que el 30% de las pacientes pre--  
sentaron antecedente de infección vaginal (92 casos) y solamente  
el 16.4% del total recibieron tratamiento directo.

El mayor porcentaje de casos son embarazos mayores de-  
37 semanas con el 77.2% (166 casos) y para los pretérmino del 21  
.8% ( 47 casos).

No se encuentra ninguna diferencia significativa en re  
lación a la RPM y las enfermedades cervicovaginales, ni entre el  
número de productos maduros y los pretérmino.

INFECCION DE VIAS URINARIAS  
CUADRO Nº. 7.

Con respecto al parámetro de infección de vías urinarias relacionado con las pacientes que presentaron RPM, encontramos - que el mayor porcentaje de pacientes carecen de este antecedente (59.4% con 182 casos), presentaron infección el 40.6% de los casos (125 pacientes) y de ellas 50 (16.2% del total) no tenían -- tratamiento; mientras que 75 (24.4% del total) fueron tratadas - médicamente. Estos resultados demuestran que la infección de vías urinarias no es un fator determinante de la RPM, sin embargo se asocia en el 40.6% de los casos, por lo que se debe buscar intencionadamente en toda paciente dentro de el interrogatorio obstétrico.

No hay diferencia estadísticamente significativa entre los grupos estudiados con respecto a la frecuencia de presentación de la infección de vías urinarias. La frecuencia de productos maduros fué del 78.5% y el de pretérmino del 20.8%.

AMENAZA DE ABORTO  
CUADRO Nº. 8.

El antecedente de amenaza de aborto entre las pacientes con RPM no es interrogado al ingreso, ya que encontramos que el 72.3% de los casos ( 222 pacientes) no tienen este antecedente. Encontramos solo el 16.3% de los casos (50 pacientes) con - antecedente de amenaza de aborto sin tratamiento. Debe incluirse este dato en el "protocolo de estudio de la RPM". El 74.6% (166-



casos) presentaron embarazos mayores de 37 semanas, mientras que el 23.8% (53 casos) con embarazos entre las 28 y 36.6 semanas.

No se encontró diferencia entre los grupos para el antecedente de amenaza de aborto y la RPM, ni para la presentación de prematuridad.

METODO DE DETECCION DE LA RPM  
CUADRO NO. 9.

La relación encontrada entre la RPM y el método de diagnóstico fué que el 100% de los casos se detectaron por clínica- (307 pacientes), en los casos de duda diagnóstica se empleó la prueba de cristalización en el 59.3% de los casos (183 pacientes) y la prueba de la flama en el 13.2% de los casos (40 pacientes).

Encontramos diferencia estadísticamente significativa en el grupo de más de 37 semanas, en el cual sensiblemente se -- utilizó más frecuentemente la prueba de cristalización.

PESO DEL RECIEN NACIDO.  
CUADRO NO. 10.

El mayor porcentaje de recién nacidos se encuentra dentro del grupo de 2501 grs. o más, con el 80.2% de los casos (246 recién nacidos). Le sigue el grupo de 2001 a 2500 grs. con el -- 11.7% de los casos (36 recién nacidos) y finalmente el grupo de 1500 a 2000 grs. con el 8.1% (25 recién nacidos). En este caso, se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre-

los grupos, misma que está obviamente influenciada por la edad gestacional y corresponde con los pesos promedios para cada una de ellas.

HORAS TRNASCURRIDAS  
CUADRO N<sup>o</sup>. 11.

La mayor frecuencia se encuentra en el grupo con tiempo de ruptura de membranas de 0 a 6 horas, en donde encontramos al 53.4% de los casos (164 pacientes). El segundo grupo en frecuencia fué el de 13 horas o más con 27.4% de los casos (84 pacientes). Estos resultados nos sugieren que la paciente no acude con prontitud en la mitad de los casos, lo que aumenta el riesgo de complicaciones y retarda su manejo adecuado. Debemos orientar nos hacia el establecimiento de estrategias de orientación y promoción de la salud para prevenir este evento.

No se encontraron diferencias entre los grupos en relación con la edad gestacional y las horas transcurridas de la RPM.

CALIFICACION DE APGAR  
CUADRO N<sup>o</sup>. 12 y BIS.

La mayor frecuencia observada es para la calificación de 7 a 10 con un porcentaje de 91.6% de los casos (286 recién nacidos) al minuto y de 94.9% de los casos (296 recién nacidos) a los cinco minutos. Esto nos sugiere que el estado de los recién nacidos no se ve influenciado por el antecedente de RPM.

En el cuadro 12, Apgar al minuto, se encuentra que - - el mayor porcentaje se encuentra con calificación entre 7 y 10 - y mayores de 37 semanas con el 77.9% (223 recién nacidos) y un-- 22.1% (63 recién nacidos) en el grupo de 28 a 36.6 semanas.

De igual manera se observó que el mayor porcentaje de casos, en la calificación a los cinco minutos, corresponde a el grupo de más de 37 semanas de gestación con el 78% (231 recién nacidos) y para los pretérmino del 22% (64 recién nacidos)

Hay una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de menos de 27 semanas y los dos restantes, esto es es tá relacionado con la inmadurez de los recién nacidos.

#### COMPLICACIONES PREVIAS CUADRO NO. 13.

la mayoría de las pacientes no presentaron complicaciones previas (88.2%, 275 casos), mientras que este dato resultó - positivo solo en el 11.8% de los casos (37 pacientes). Esto nos indica que es factible un mejor control de estas apcientes para-reducir la incidencia de complicaciones. Se aprecia una diferen- cia estdísticamente significativa para el grupo de menos de 27.6 semanas, lo que sugiere que, aunque las pacientes presentan un - bajo índice de complicaciones, estas pueden relacionarse con pé ridas pre coces del embarazo,

COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO  
CUADRO N<sup>o</sup>. 14.

La mayoría de los recién nacidos no presentaron complicaciones, el 80.5% de los casos (251 recién nacidos) representaba este grupo. Unicamente presentaron complicaciones el 19.5% de los casos (61 recién nacidos). De los 66 recién nacidos en el grupo de 28 a 36.6 semanas, cuatro fueron óbitos y cuatro fallecieron antes de 24 horas, dandonos un 12% de mortalidad. Veintecrecién nacidos (6.4% de los casos) presentaron problemas diversos, siendo manejados por el servicio de pediatría y hospitalizados por un tiempo entre 2 y 24 días. Las complicaciones fueron las siguientes:

Broncoaspiración 3 casos; retención de líquido pulmonar 2 casos; potencialmente infectados 6; en control por aplicación de fórceps 3; membrana hialina 1; hipoxia severa 3; VDRL positivo 1; rubeola 1 y malformaciones congénitas (pié equino) 1.

Esto nos obliga a mejorar el manejo de las pacientes con antecedente de RPM mediante el protocolo de manejo.

COMPLICACIONES MATERNAS POSTCESAREA  
CUADRO N<sup>o</sup>. 15.

El porcentaje de complicaciones maternas postcesárea es bajo, del 12.2% del total de casos, siendo del 10.9% del total de casos para las complicaciones inmediatas y del 1.3% para las complicaciones mediatas. Sin embargo observamos que de 18-

pacientes con complicaciones, el 61.1% (11 casos) se encuentra dentro del grupo de 28 a 36.6 semanas de gestación, en contraposición con el 38.9% ( 7 casos) en el grupo de 37 semanas o más.

Las complicaciones fueron: Corioamnioitis clínica 10, púrpura controlada 1, placenta acreta con histerectomía total 1, y restos placentarios 3.

No hay diferencias significativas entre los grupos.

#### COMPLICACIONES MARERNAS POSTPARTO CUADRO Nº. 16.

Con relación a las complicaciones maternas postparto - observadas entre las pacientes con RPM, encontramos un 96.4% de ellas (137 pacientes) sin complicaciones; un 3.6% (5 pacientes) complicadas. Sin presentarse diferencias entre los grupos.

#### PRESENTACION DEL FETO CUADRO Nº. 17.

El 95.2 % de los casos, que corresponde a 292 pacientes tenían un feto con presentación cefálica. El 4.2%, 13 pacientes , con presentación podálica y el 0.6% (2 pacientes) con situación transversa. Esto indica que la presentación fetal no se ve influenciada por la RPM. Dentro de las pacientes con presen tación cefálica, el 76.7% de los casos (224 pacientes) se encuen tra en embarazos maduros y el 21.2% (62 pacientes) en embarazos-pretérmino.

No se observa diferencia entre los grupos.

El análisis de los cuadros 18 a 25 consideramos no es necesario en el presente estudio, ya que consideramos que no son factores predisponentes o determinantes muy importantes dentro de la etiología de la "Ruptura prematura de membranas"; por lo que solo mencionamos los resultados obtenidos para cada uno de ellos y señalamos la necesidad de incluirlos en futuros estudios como factores coadyuvantes en la presentación de esta patología.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo se realizó con la intención de conocer la incidencia de la ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional "Gral. Ignacio Zaragoza", así como la evolución, manejo, día de estancia hospitalaria y el análisis de factores involucrados con esta patología. Después de presentar los resultados obtenidos y realizar un análisis de cada uno de ellos concluimos que:

1. En primer lugar, se encuentra que la incidencia de la ruptura prematura de membranas en nuestro hospital es del 5.4% del total de pacientes admitidas en el servicio de ginecología y obstetricia.
2. No se encontró mortalidad materna a causa de la RPM. La mortalidad neonatal por esta misma causa se encontró de sólo el 2.6% de todos los recién nacidos con este antecedente.
3. La morbilidad materna registrada es del 14.4% de los casos.- Morbilidad postcesárea del 10.9% y postparto del 3.5%. La morbilidad neonatal registró un 19.5% de los casos y se presentó preferentemente en embarazos de más de 37 semanas de gestación (11.8%), sin embargo, la mortalidad fetal para el grupo de menos de 27.6 semanas fué del 100%.
4. La mayoría de los embarazos fueron resueltos quirúrgicamente con una frecuencia del 53.2% de los casos, contra el 46.8% -

resueltos por vía vaginal.

5. La evolución de las pacientes fué favorable en el 91.8% de los casos.
6. El estudio nos demuestra que manejar los casos de RPM en forma adecuada disminuye el índice de complicaciones, el manejo es adecuado en nuestro hospital, pero no sistematizado, para identificar algunos factores que inciden en la patología, -- por lo que se incluirán en un formato como protocolo de manejo de la RPM.



RESUMEN Y COMENTARIO

Se estudiaron 307 pacientes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas, que se presentaron en un año en el Hospital - Regional "Gral. Ignacio Zaragoza". El total de pacientes fué dividido en tres grupos: 1. Embarazos menores de 27.6 semanas, 7 - casos; 2. Embarazos entre 28 y 36.6 semanas, 66 casos y; 3. Embarazos mayores de 37 semanas, 234 casos.

El proposito del estudio, revisión de expedientes clínicos, - tuvo como obsetivo conocer la epidemiología de la ruptura prematura de membranas dentro de nuestro hospital.

Se encontró una incidencia de la ruptura prematura de membranas del 5.3%.

Los grupos estudiados tienen en común varios factores, entre los que destacan la edad de las pacientes, con grupo más frecuente entre los 20 y 30 años de edad; el estado civil, donde se encontró que es más frecuente entre las mujeres casadas; la gesta, con una frecuencia mayor en el grupo de 1 a 3 gestas; y la paridad, con mayor frecuencia entre nulíparas.

El factor etiológico más frecuentemente observado, como lo - es la infección vaginal, no fué observado en nuestro estudio, -- probablemente por una falta de documentación adecuada de los casos al ingreso.

Se detectó deficiencia en cuanto a la utilización de métodos diagnósticos y en algunos casos en la terapéutica empleada, además de una utilización no óptima de los recursos hospitalarios, - por lo que se recomienda el empleo de un protocolo de manejo en los casos de ruptura prematura de membranas, con el fin de limitar las deficiencias observadas.

Se observó que el manejo de estas pacientes fué siempre resolutivo, puesto que en la mayoría, se resolvió el embarazo mediante operación cesárea y menos del cincuenta por ciento se resolvió por vía vaginal, aunque la evolución en ambos casos fué favorable.

La intención de este estudio fué proponer un manejo conservador en aquellas pacientes en las cuales se encuentre un riesgo - bajo para complicaciones, y resolutivo en aquellas que se encuentren dentro de un riesgo alto, mediante la normatividad de criterios y la protocolización de los casos.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

FECHA \_\_\_\_\_ FOLIO \_\_\_\_\_  
 NOMBRE \_\_\_\_\_ CEDULA \_\_\_\_\_  
 EDAD \_\_\_\_\_ G: \_\_\_\_\_ P: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_ A: \_\_\_\_\_ L: \_\_\_\_\_ OBITOS \_\_\_\_\_ FUR \_\_\_\_\_  
 EDAD GESTACIONAL FUR \_\_\_\_\_ CLINICA \_\_\_\_\_ CONTROL DE FERTILIDAD: \_\_\_\_\_  
 DIU: \_\_\_\_\_ HO: \_\_\_\_\_ HI: \_\_\_\_\_ RITMO \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ OTROS \_\_\_\_\_ DOC. \_\_\_\_\_  
 SIGNOS VITALES: TA \_\_\_\_\_ FC \_\_\_\_\_ FR \_\_\_\_\_ TEMP. \_\_\_\_\_  
 FONDO UTERINO \_\_\_\_\_ CNS. \_\_\_\_\_ FOCO FETAL \_\_\_\_\_ X MINUTO \_\_\_\_\_

R I E S G O	BAJO	MEDIO	ALTO
1. EDO. SOCIOECONOMICO	ALTO	MEDIO	BAJO
2. ESCOLARIDAD	PREPA O PROF.	ELEMENTAL	ANALFABETA
3. HIGIENE	TODOS LOS DIAS	2 P/SEMANA	1 P/SEMANA
4. TABAQUISMO	NO	HASTA 10	+ DE 10
5. COITOS	NO	POCO FRECUENTES	MUY FRECUENTE
6. CARDIOPATAS	NO	CONTROLADA	SIN CONTROL
7. DIABETES	NO	CONTROLADA	SIN CONTROL
8. HIPERTENSION	NO	CONTROLADA	SIN CONTROL
9. ANT. RPM.	NO	1-2	+ DE 2
10. AMENAZA DE ABORTO	NO	1-2	+ DE 2
11. AMENAZA DE P.P.	NO	CON TRATAMIENTO	SIN TRATAMIENTO
12. ENF. VASCULAR	NO	CON TRATAMIENTO	SIN TRATAMIENTO
13. IVU	NO	CON TRATAMIENTO	SIN TRATAMIENTO
14. HRS. DE RPM	0-6	7-12	+ DE 12 MESES
15. FIEBRE	NO	37.5	37.5
16. PRESENTACION	CEF.	PELVICO	TRANSVAGINAL
17. NO PRODUCTOS	1	2	NAS DE 2
18. SINTOMAS N.V.	1° - 2° MES		NO
19. PRUEBAS DE EMBARAZO	AL 1° MES		NO SE EFECTUO
20. LEUCORREA	NO	SI	

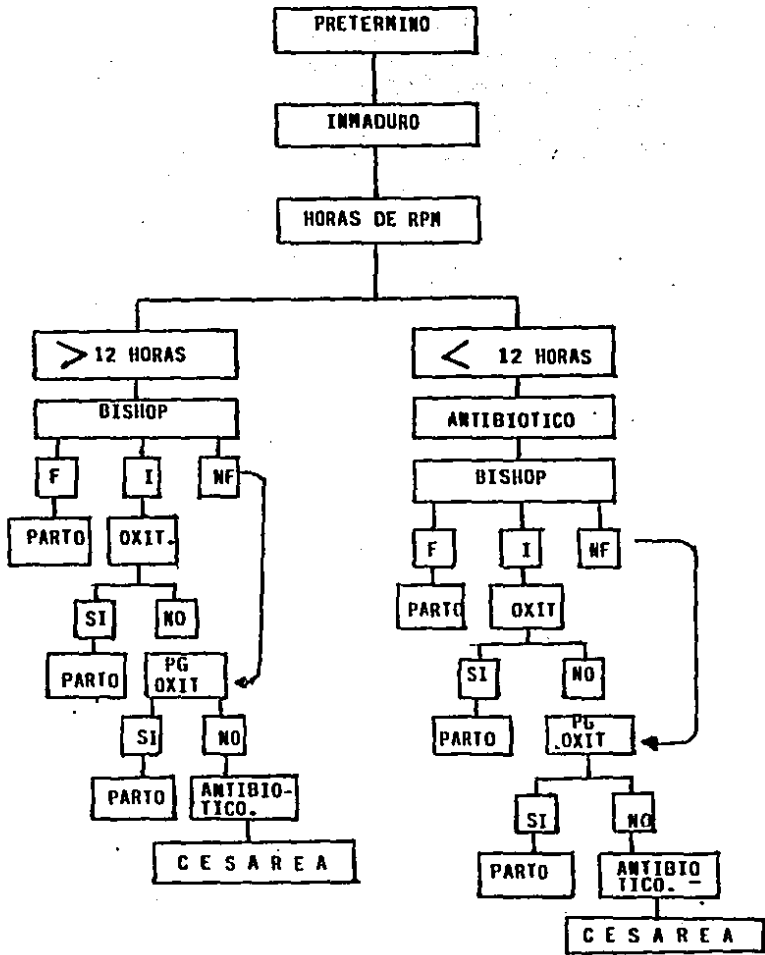
R I E S G O	BAJO	MEDIO	ALTO
21. ACTIVIDAD UTERINA	NO	SI	
22. SANGRADO TRANSVAGINAL	NO	SI	
23. MOTILIDAD FETAL	SI	NO	
24. EXPULSION DE ROCO	NO	SI	

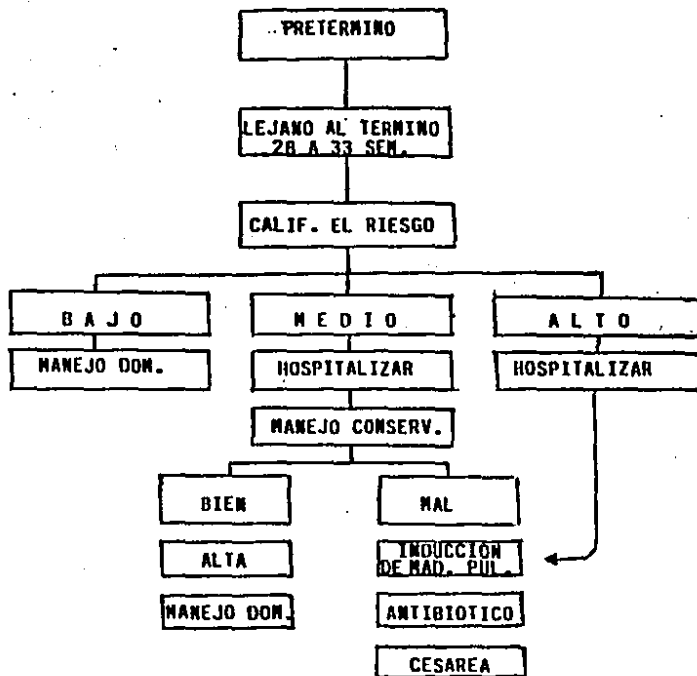
EXPLORACION FISICA

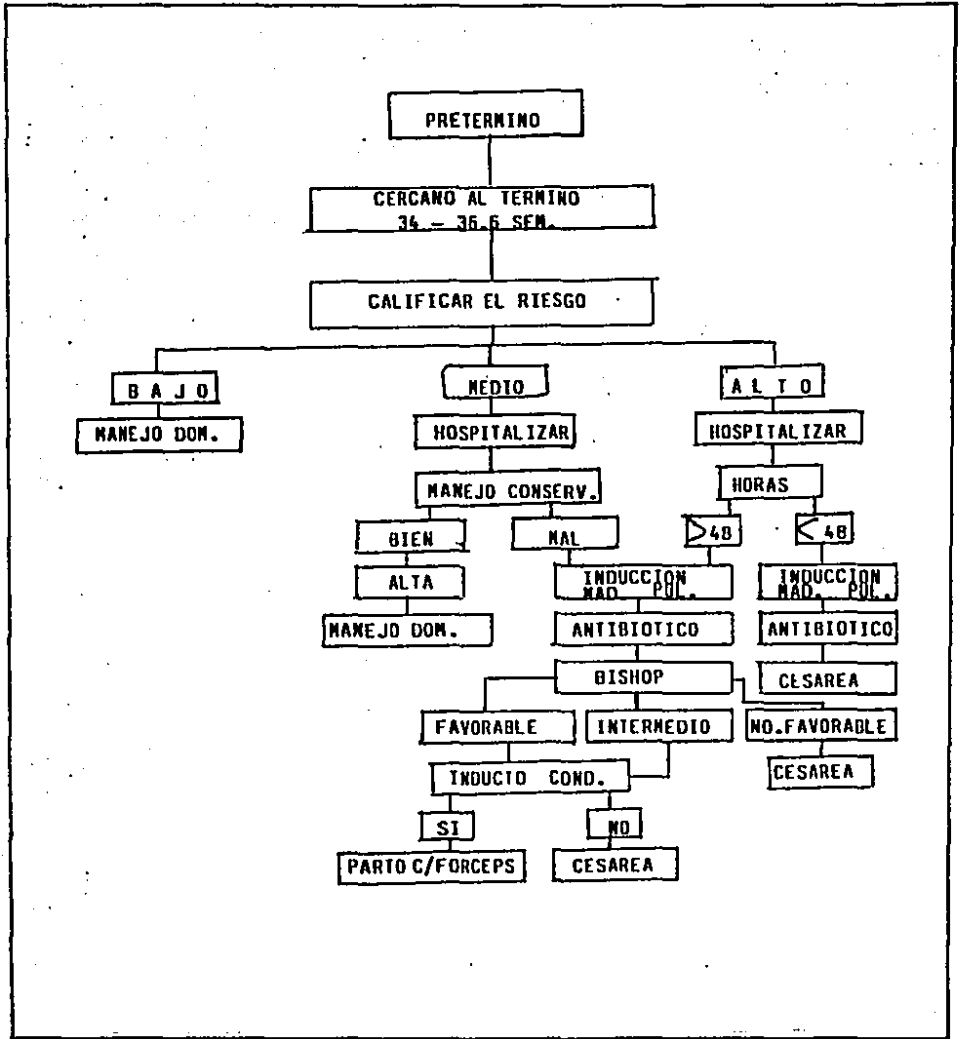
25. OROFARINGE	NORMAL	ANORMAL	
26. FOCO FETAL	NORMAL	ANORMAL	
28. CONTRAC. UTERINAS	NO	SI	
29. NO. EN 10 MINUTOS	1-2	3 o MAS	
30. INTENSIDAD	+ A ++	++ A +++	
31. DURACION	- DE 30'	+ DE 30'	

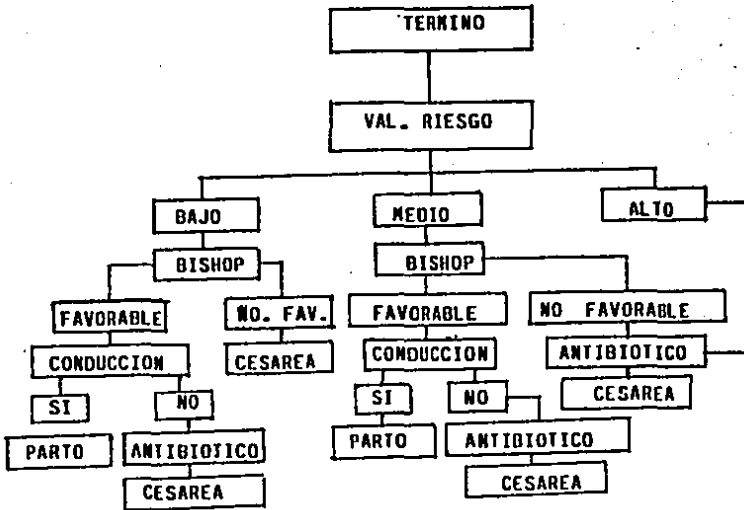
CERVIX

32. BISHOP	- DE 7	7-9	MAS DE 10
33. PRUEBA DE FLAMA	NEGATIVO		POSITIVO
34. CRISTALOGRAFIA	NEGATIVO		POSITIVO
35. LIQUIDO AMNIOTICO	NORMAL	CON GRUPOS	SIN GRUPOS
36. PRESENTACION (ALTURA)		ABOCADA	LIBRE
37. DOLOR VESICAL	NEGATIVO	POSITIVO	
38. GIORDANO	NEGATIVOQ	POSITIVO	
39. NITRIDOS EN MULTIX.	NO	SI	
40. INDICE TOCOLITICO	0-2	3-4	+ DE 3
41. ESPECIFIQUE OTROS DATOS	<hr/>		











El protocolo propuesto se basa principalmente en el tipo de manejo que se lleva a cabo en el Hospital "Gral. Ignacio Zaragoza"--- y el manejo conservador tanto en éste Centro como en el domicilio se propuso con la intención de dar mayor oportunidad a los productos pretérmino para que puedan llegar a término acerca de éste, siempre y cuando la paciente acepte ésta alternativa, previa explicación de los riesgos y el beneficio que se pueda presentar: obviamente que en cualquier complicación materna o fetal se interrumpirá el embarazo.

En cuanto a la calificación del riesgo se basará en la hoja de ingreso que también se expone en éste estudio.

Nos referimos al manejo conservador extrahospitalario a la conducta o control que debe tener la paciente debajo riesgo en su domicilio para dicho objetivo se les entregará una hoja de valoración con las siguientes indicaciones:

1. Reposo relativo.
2. Aseo 2 veces al día.
3. Cambio de toallas cada 3 horas.
4. Abstención sexual.
5. Temperatura corporal cada 3 horas (llevar curva térmica)
6. Cultivo y exudado vaginal cada 5 días.
7. BH completa y E.G.O cada 3 días.
8. Exámenes específicos para valorar madurez pulmonar como es:
  - a. Amniocentésis dirigida.
  - b. Recolección de secreción vaginal para determinar rela-

ción Lecitina - Esfingomielina cada 5 días.

9. U.S.G. inmediatamente que se detecte el problema y posteriormente cada 10 días.
10. T.T.G.G cada, 72 horas.
11. Hidratación vía oral.
12. Acudir al hospital cada 3 días.
13. Indicaciones de Urgencias.

Y por último el manejo conservador intrahospitalario se propone a -- pacientes del mediano riesgo en las cuales debemos seguir la siguiente conducta para el lapso de 7 días o el tiempo necesario que la paciente así lo amerite:

1. Reposo relativo
2. Hidratación venosa.
3. C.G.E Y S.V. con temperatura cada 2 horas y curva térmica.
4. Aseo dos veces al día.
5. Si es posible aislamiento.
6. Cambio de toalla cada 2 horas.
7. Cultivo y exudado vaginal cada 2 días.
8. Exámenes de laboratorio BH completa cada 24 horas E.G.O
9. Pruebas de valoración pulmonar.
  - a. Amniocentesis, dirigida.
  - b. Recolección de secreción vaginal, para determinar de secreción Lecitina esfingomielina cada 4 días.
10. U.S.G inicial y posteriormente cada 10 días.

Para la utilización de los maduradores pulmonares se aconseja la utilización de hidrocortizona 1a. cada 8 horas en 3 dosis, puesto que la experiencia del hospital se ha visto una buena respuesta a éste medicamento, así también en el caso de los antibióticos, se aconseja la utilización de PSC y en algunos casos penicilina con gentamicina.

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

1. Walter J. Morales. The effect of antenatal Dexamethasone administration on the prevention of respiratory distress syndrome in preterm gestations with premature rupture of membranes. - Am. J. Obstet Gynecol 1986. 154-591-5.
2. Samir N. Beydoun, M.D. Premature rupture of the membranes before 28 weeks: Conservative management. Am. J. Obstet Gynecol 1986; 155. 471-9.
3. Eleanor L. Capeless, MD. Management of preterm premature rupture of membranes: Lack of a National consensus. Am. J. Obstet gynecol. 1989; 157. 11-2.
4. Paul J. Meis M.D. Regional program for prevention of premature birth in Northwestern North Carolina. Am. J. Obstet Gynecol 1987. 157, 550-6.
5. Per Olofsson, M.D. How Swedish obstetricians manage premature rupture of membranes in preterm gestations. Am J. Obstet - gynecol 1988. 159; 1028-35.
6. F. John Bougeois, M.D. Early versus late tocolytic for preterm premature membrane rupture. Am. J. Obstet Gynecol 1988; 159. 742-8.
7. Donald L Levy, M.D. Oral Ritrodine and preterm premature -- rupture of membranes. Obstet. Gynecol. 66: 621, 1985.

8. Thomas J. Garite, M.D. A randomized trial of ritrodine tocolysis versus expentant management in patients with premature rupture of membranes. Am. J. Obstet Gynecol 1987: 157: 388-93.
9. David A Nagey, M.D. An analysis of decisions in the management of premature rupture of membranes. Clinical Obstetric Gynecology. Vol 29, No. 4 December 1986.
10. Roy M. Pithin, M.D. Clínicas obstetricas y ginecológicas-Vol. 4, 1986.
11. Ronald S. Gibbs, M.D. Premature rupture of membranes. Obstet Gynecol. Vol.60. 671 1982.
12. Romero Gustavo, Dr. Algunos factores predictivos de corioamniotitis en pacientes con ruptura prematura de membranas. Ginecología y Obstetría de México. 55: 266-70. 1987.
13. Travor. J.D. Cervical priming and labor induction with -- application of 3 mg. PGE<sub>2</sub> in suppositories in term pregnant - women with premature rupture of amniotic membranes and cervix unfavorable. Acta Obstet Gynecol Scand. 66:429-31, 1987.
14. David S. Guzidk, M.D., Kevin W. The association of chorioamniotitis with preterm delivery. Obstet. Gynecol. 65: 11, 1985.
15. Iffath A. H. Commander. Leukocyte esterase activity in human amniotic fluid for the rapid detection of chorioamniotitis A. J. Obstet. Gynecol. 157:730-2. 1987.

16. Hollander D. Diagnosis of chorioamnionitis. Obstet. Gynecol. 157: 306-9. 1989.
17. P. A. QUINN, J. Butany, J. Taylor, W. Hanna. Chorioamnionitis: Its association with pregnancy outcome and microbial infection?. Am. Obstet. Gynecol. 156: 432-5, 1985.
18. Nancy S. H., Kostenbauder M. Influence of Chorioamnionitis on long-term prognosis in low birth weight infants. Obstet. Gynecology 65:5, 1986.
19. Hung N. Winn. Acute haemophilus influenzae chorioamnionitis - associated with intact amniotic membranes. Division of maternal-fetal medicine, department of Obstetrics and Gynecology University of Illinois College of Medicine at Pretoria. 1987.
20. Lars Svensson, Chorioamnionitis and deinsolation of microorganism from placenta. (Supported by agents from University - from Lund, Sweden, and from Swedish Medical Research Council Obstet. Gynecol. 67:403. 1986.
21. Cox M. Susan et. al. Lactobacillemia of amniotic fluid origin Obstet. Gynecol. 68:134. 1986.
22. Masturzo P. et al. Measurement of fetal surfactant production by fluorescence polarisation of amniotic fluid in complicated pregnancies. (Received 26 November 1986; revision received 1 May 1987; accepted after revision 6 May 1987.
23. Douvas G. Stabros et al. Tratamento of premature rupture of membranes (Reprinted of The Journal of reproductive medicine Vol. 29 No. 10 October, 1984.

24. Vintzileos M A. et al. The use of fetal biphysical profile - improves pregnancy outcome in premature rupture of the membranes. A, J. Obstet. Gynecol:157:236-40. 1987.
25. Vintzileos M. A. et al. The use of nonstress test in patients with premature rupture of the membranes. Am. J. Obstet. - Gynecol.. 155:149-53. 1986.
26. Hatjis G. Christos. Swain M. Systematic tocolysis for premature labor is associated with an increased incidence of -- pulmonary edema in the presence of maternal infection. Am. J. Obstet. Gynecol. 159:723-8. 1988.
27. Salze H. R. et al. C-reactive protein: An early marker for neonatal bacterial infection due to prolonged rupture of - amniotic membranes and/or amnioitis. Acta Obstet. Gynecol. - Scand. 66. 1987.
28. Vintzileos M. A. et al. Preterm premature rupture of the - membranes: A risk factor of the development of abruptio placentae. Am. J. Obstet. Gynecology 156:1235-8. 1987.
29. Van Dongen P.W.J. Antonissen J. et al. Lethal lung hypoplasia in infants after prolonged rupture of membranes. Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biolo. 25:287-92. 1987.
30. Romero R. et al. Labor and infection. II-bacterial endotoxin in amniotic fluid and its relationship to the onset of - preterm labor. A. J. Obstet. Gynecol. 158:1044-9. 1988.

31. Gilstrap C. L. et al. Intrapartum treatment of acute chorioamnionitis: Impact on neonatal sepsis. A. J. Obstet. Gynecol. 159:579-83. 1988.
32. Hjerberg R., Belfrage P. and Eneroth P. Latex test agglutination for fetoprotein in the diagnosis of premature rupture of the amniotic membranes (PROM). Acta Obstet. Gynecol Scand. 66. 1987.
33. Morales J. W. et. al. Reduction of group B streptococcal maternal and neonatal infections in preterm pregnancies with premature rupture of membranes through a rapid identification test. Am. J. Obstet. Gynecol 157:13-6. 1987.
34. Abbasi. A. I. Lieutenant Commander, M.C. Proliferation of group B Streptococci in human amniotic fluid in vitro. Am. J. Obstet. Gynecol. 156:95-99. 1987.
35. Michael G. M., Eschanvach A. D. Posible papel del Ureaplasma urealyticum en la ruptura prematura de membranas de aptos-pretérmino. Am. J. Obstet. Gynecol. 156:95-9. 1987.
36. Gravett G. M., Eschenbach A.D. Possible role of Ureaplasma urealyticum in preterm premature of the fetal membranes. - - Pediatr. Infect. Dis. 5:S253-57. 1986.
37. Gornik B. et al. Amniotic fluid volume as a risk factor in preterm premature rupture of the membranes. Obstet. Gynecol 65:456. 1985.



38. Kanayama N. et al. The relationship between trypsin activity in amniotic fluid and premature rupture of membranes. A. J. Obstet. Gynecol 155: 1043-8. 1986.
39. Lieberman E. et al. Risk factor accounting for racial differences in the rate of premature birth. N. England J. Med. 317:743-8. 1987.
40. Romero R. et al. Prostaglandin concentrations in amniotic fluid of women with intra-amniotic infection and preterm labor. Am. J. Obstet. Gynecol 157: 1454-60. 1987.
41. Romero R. et al. Arachinodate lipoligenase metabolites in amniotic fluid of women with intra-amniotic infection and -- preterm labor. Am. J. Obstet. Gynecol. 157:1454-60. 1987.
42. Miller T. M. et al. Incidence of low birth weight born to mothers with multiple risk factors. The Yale Journal of -- Biology and Medicine 69:397-404. 1987.
43. Toth Miklos et al. The role of infection in the etiology of preterm birth. Obstet. Gynecol. 71:723. 1988.
44. Robert J.A. et al. Amniotic fluid concentrations of fibronectin and intra-amniotic infection. Am. J. of Perinatology. - Vol.5 number 1. January 1988.
45. Schioltz H. The evaporation test for detecting rupture of the fetal membranes. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 66:245-246. 1987.

46. Iffy Leslie. Obstetricia y perinatología. Ed. Panamericana 2da. edición. Tomo 1. Buenos Aires 1985.
47. Danforth D.N. Tratado de obstetricia y ginecología. Ed. - Interamericana. 4a. edición. México 1985.
48. Ahued A.J., Guens M.P. Ruptura prematura de membranas, análisis de 520 casos. Porjine S.A.
49. Danforth DN, Hull RW. The microscopic anatomy of fetal membranes with particular reference to the detailed estructura of the amnios. Am. J. Obstet. Gynecol 75:536. 1958.
50. Plishuk WZ., Kohane S., Perario A. The physical proprieryties of fetal membranes. Obst. Gynecol 93:470. 1976.
51. Polland SM, Aye N.N., Symone E.M. Scsanning electron microscopie apparence of normal human amnion and umbilical cord - at term. Br. J. Obstet Gynaecol. 93:470. 1976.
52. Bou-Resli MN., Al-Zaid NS., Ibrahim MA. Full-term and prematuly rely rupture fetal membranes: an ultrastructural study. Cell Tissue Res. 1:220-263. 1981.
53. Bourne. G The human amnion an chorin. London: Lloyd-Luke. 175-192. 1962.
54. Perkins P.P. Histologic chorioamnionitis in pregnancies of - various gestational ages: Implications in preterm rupture of the membranes. Obstet. Gynecol 70:856. 1987.

55. Orword E., Newton R. Chorioamnionitis, group B streptococcus and preterm rupture of membranes. *Obstet. Gynecol.* 71:198. 1988.
56. Mondragón Castro H. *Obstetricia básica ilustrada.* Ed. Trillas. 1a. edición. México 1982.
57. Totnik Z. The applications of Betamimetic for inhibition to the problem of prematures. *Am. J. Obstet. Gynaecol.* 130:704-72. 1987.
58. Gorite T.J., Freeman RK, Linzey E.M. Prospective randomized study about corticosteroides in management of premature rupture of the membranes and premature gestation. *Am. J. Obstet Gynecol* 141:508, 1981.
59. Iams J. D., Barrows H., Soch L. Management of premature rupture of the membranes. *Am J. Obstet. Gynecol* 150:977. 1984.
60. Lows J.D., Tolbert M.L., Borrows H. Soch L. Management of -- premature rupture of membranes and prospective randomized -- composition of observation, versus use of esteroids and time of delivery. *AM. J. Obstet. Gynecology.* 151:32. 1985.