



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECOPEDIATRÍA No. 71
"LIC. BENITO COQUET LAGUNES"



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE MEDICINA
"LIC. MIGUEL ALEMAN VALDES"

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN
EMBARAZOS MENORES DE 34 SEMANAS.
RESULTADOS MATERNOS – FETALES CON
MANEJO EXPECTANTE**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL POSTGRADO
EN LA ESPECIALIDAD DE:
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

Dra. Nayeli Estrada Juárez

ASESOR:

Dr. Servando German Serrano Gómez

"RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN EMBARAZOS MENORES DE 34 SEMANAS. RESULTADOS MATERNOS – FETALES CON MANEJO EXPECTANTE"



**AUTORIZACIONES INSTITUCIONALES
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

DR. OFIR RODRÍGUEZ QUECHOL

DIRECTOR EJECUTIVO H.G.Z. No. 71

"BENITO COQUET LAGUNES"



**HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 71
"JC BENITO COQUET LAGUNES"
COORD. CUINCA DE EDUC. MED. E
INVEST. EN SALUD
VERACRUZ, VER.**

DRA. MARÍA TSABEL FIGUEROA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DEL H.G.Z. No 71

DR. SERVANDO GERMAN SERRANO GOMEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA MEDICO
GINECOOBSTETRA SUBESPECIALISTA EN PERINATOLOGÍA

DEDICATORIAS

Gracias a DIOS por haberme dado la oportunidad vivir, por guiar mis pasos en este mundo y por regalarme la felicidad que siente mi alma.

Gracias a mi MADRE, que con su infinito amor, cariño, esfuerzo dedicación y trabajo logro llevarme por el camino del bien y que gracias a ella he llegado a ser lo que soy y lograr mi meta mas anhelada.

Gracias infinitas a mis queridos y adorados HERMANOS: Javier, Erendira y Juan Carlos cada uno de ustedes en algún momento apporto y sigue aportando algo importante a mi existencia y quiero que sepan que el esfuerzo logrado también es de ustedes y que no encontrare forma alguna de agradecerles todo su apoyo cariño y comprensión en los momentos felices y difíciles que pase en este largo camino gracias por formar parte de mi vida.

Gracias a mis Tíos, Primos y demás familiares en especial a mi tía Gloria, Saúl y Guadalupe: quienes me apoyaron infinitamente a lo largo de este camino.

Gracias a todos mis MAESTROS en especial Dr. Servando German Serrano G. y Dr. Marco Tulio Bermúdez Sosa por su paciencia, dedicación y enseñanzas porque gracias a ellos debo mi formación y todo lo que se. Mi admiración y respeto para todos ustedes.

Gracias a mis AMIGOS Y COMPAÑEROS por su afecto, cariño, apoyo y compañía en los momentos difíciles y más felices de esta carrera.

Gracias a ti José porque aunque te conocí al final de mi carrera has llegado a formar parte importante de ella, gracias por haber llegado a mi vida.

Con especial afecto, cariño y admiración para todos aquellos que participaron en mi formación como especialista.



Nayeli Estrada.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los resultados materno-fetales del manejo expectante en mujeres con embarazos menores de 34 semanas complicados con ruptura prematura de membranas.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, transversal y observacional del 1 de Enero del 2006 al 31 de agosto del 2007 en pacientes con embarazos menores de 34 semanas complicados con ruptura de membranas derechohábiles del Hospital de Gineco-Pediatría No 71, "Lic. Benito Coquet Lagunes" de Veracruz, Ver. Los criterios de selección fueron pacientes embarazadas con una edad gestacional menor de 34 semanas ingresadas al servicio de obstetricia, complicados con ruptura prematura de membranas, sin datos físicos ni bioquímicos de infección intraamniótica, Embarazos únicos o gemelares. Se excluyeron pacientes con embarazos menores de 24 semanas o mayores de 34 semanas, embarazos complicados que contraindiquen manejo expectante tales como preeclampsia severa, sufrimiento fetal agudo, placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta no inserta, oligoamnios severo.

RESULTADOS: Se estudiaron 51 mujeres embarazadas. La edad promedio fue 28.2 ± 6.7 años, con un valor mínimo de 18 y un valor máximo de 41 años. En relación a los antecedentes Gineco-obstétricos 18 (35.3%) pacientes eran primigestas, 27 (52.9%) eran pequeñas multiparas, y seis gran multiparas (11.8%). número de semanas de gestación promedio fue 32.5 ± 0.7 , con un valor mínimo de 25.3 y un valor máximo de 34 semanas. La estancia hospitalaria promedio con manejo expectante de las pacientes con RPM fue de 7.1 ± 8.1 días con un valor mínimo de uno y un valor máximo de 45 días. El mayor número de pacientes se ubicó en el grupo de 1 a 5 días. Los antibióticos más frecuentemente utilizados fueron la combinación Penicilina sódica cristalina + Amikacina en 30 (58%). De acuerdo con los criterios de Gibbs, se observaron los siguientes datos positivos: hipersensibilidad uterina en 34 (66.7%) embarazadas, leucocitosis en 17 (33.3%), taquicardia materna en seis (11.8%), fiebre en tres (5.9%) y taquicardia fetal en un caso (2%). En ocho (15.7%) pacientes ninguno de los criterios fue positivo. La vía de resolución del embarazo fue la cesárea en 46 (90.2%) de los casos y mediante parto en las cinco (9.8%) pacientes restantes. La principal indicación de la cesárea fue corioamniotitis en 25 (54.3%). Se atendieron 53 recién nacidos. De estos utilizaron inductores de madurez pulmonar sólo en 48 (94.2%) recién nacidos que variaron en cuanto al número de esquemas, uno - 34 (70.8%), dos - 12 (25%), tres - 1 (2.1%) y seis - 1 (2.1%). El género de los bebés correspondió al masculino en 34 casos (64.2%) y los 19 (35.8%) restantes al femenino. La edad promedio del recién nacido por Capurro fue 32.5 ± 2.6 semanas. La puntuación de Apgar fue óptima ($\geq 8 - 8$) en 34 (64.1%) bebés. El peso promedio fue 1.805 ± 0.472 Kg., con un valor mínimo de 0.625 y un valor máximo de 3.150 Kg. El número de días de estancia intrahospitalaria promedio fue 15 ± 11 , con un valor mínimo de uno y un valor máximo de 40 días. La complicación neonatal intrahospitalaria más comúnmente observada por orden de frecuencia fue hiperbilirrubinemia - 17 (32.1%), membrana hialina - once (20.8%), y sepsis - ocho (15.1%). En relación a los motivos de egreso hospitalario de los neonatos, 46 fueron por mejoría, tres por defunción.

CONCLUSION: Los resultados del manejo expectante de los embarazos con ruptura prematura de membranas pretérmino son congruentes con la disminución de la morbimortalidad materna y de sus hijos.

Palabras clave: Ruptura de membranas, embarazos pretérmino, manejo expectante.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
MARCO TEÓRICO.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	11
OBJETIVO.....	12
DISEÑOS DEL ESTUDIO.....	13
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	14
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO	16
RESULTADOS.....	18
DISCUSIÓN.....	32
CONCLUSIONES.....	34
BIBLIOGRAFÍA.....	35
ANEXOS.....:	38

MARCO TEÓRICO

La ruptura prematura de las membranas corioamnióticas es una complicación obstétrica común que ocurre en aproximadamente 1 a 2% de todos los embarazos. ¹

En alrededor del 90% de los casos la ruptura ocurre al término del embarazo; sin embargo en uno de cada diez casos, esta ocurre en el período pretérmino. La ruptura de membranas que ocurre antes de la semana 37 es referida como ruptura prematura de membranas pretérmino. A pesar de los recientes avances en el cuidado perinatal, la ruptura de membranas previa a la labor continúa siendo una complicación obstétrica importante. ^{2,3}

La ruptura prematura de membranas pretérmino esta asociada con riesgos maternos, fetales y neonatales significativos. La ruptura prematura de membranas contribuye con una cuarta a una tercera parte de los partos pretérmino aproximadamente, situación que suma una cantidad desproporcionada de morbilidad perinatal y muerte. ^{4,5}

Aunque la ruptura prematura de membranas resulta del proceso fisiológico normal por el debilitamiento progresivo de la membrana combinado con fuerzas concéntricas causadas por las contracciones uterinas, la ruptura prematura de membranas pretérmino puede resultar de un amplio arreglo de mecanismos patológicos actuantes de manera individual o en concierto. La edad gestacional y el estado del feto al momento de la ruptura de la membrana tienen implicaciones significativas en la etiología y consecuencias de la ruptura prematura de membranas. ⁶⁻⁸

Algunos factores clínicos asociados con la ruptura prematura de membranas incluyen: estatus socioeconómico bajo, índice de masa corporal materno bajo, nacimiento de producto pretérmino previo, trabajo de parto prematuro en el presente embarazo, tabaquismo materno,

infecciones del tracto urinario y de transmisión sexual, conización cervical, cerclaje y amniocentesis.⁹

El manejo de los pacientes con ruptura prematura de membranas pretérmino es controversial, pero la mayoría de los médicos postulan el manejo expectante, especialmente en casos de prematuridad extrema. El manejo expectante en el escenario de la ruptura prematura de membranas pretérmino ha sido asociado con un incremento en la incidencia de infecciones maternas y fetales, prolapso del cordón, hipoplasia pulmonar o distress fetal. La evidencia a partir de estudios previos también sugiere que las mujeres expuestas a la ruptura prematura de membranas pretérmino están en riesgo mayor de desprendimiento de placenta.¹ El manejo óptimo de los embarazos complicados por la ruptura prematura de membranas pretérmino representa un área de gran controversia en obstetricia. Temas tales como el uso de antibióticos profilácticos, la terapia tocolítica o corticoesteroides, el rol de la prueba de madurez pulmonar fetal, la estrategia de vigilancia prenatal óptima y el parto inmediato versus el manejo expectante en el escenario de la ruptura prematura de membranas pretérmino permanecen como áreas de debate. El manejo de las mujeres con ruptura prematura de membranas pretérmino varía significativamente entre los proveedores obstétricos en los Estados Unidos y otros países.¹⁰

La gran preocupación con el manejo expectante o no intervencionista es el incremento en el riesgo de infección materna o fetal como resultado del ascenso de microbios del tracto genital dentro de la cavidad amniótica. El manejo expectante contemporáneo proscribió el examen digital del cérvix, cuando sea posible, en un esfuerzo para minimizar tales infecciones ascendentes. En este sentido Alexander y colaboradores refieren en su reporte de 794 mujeres, con edad gestacional entre las 24 y 32 semanas (188 con una y dos exploraciones vaginales y las 606 restantes sin examen digital), sólo haber encontrado un intervalo más corto entre la ruptura prematura de membranas y el parto (latencia) en el grupo de mujeres con antecedente de exploración vaginal en comparación con aquellas mujeres que no fueron examinadas digitalmente con diferencia estadísticamente significativa. En cuanto al número de

casos de corioamnionitis (29 vs 27) y endometritis (13 vs 11) fueron prácticamente similares para ambos grupos, sin alcanzar significancia estadística. ¹¹

Edwards y colaboradores señalan los beneficios de un manejo expectante con tratamiento adjunto para reducir la morbilidad neonatal, específicamente la antibioticoterapia con fundamento a que en varios ensayos se ha demostrado la prolongación del período de latencia. Además, postulan que el antibiótico óptimo o en combinación, la vía de administración y la duración del tratamiento están pendientes de ser determinados. Por último, concluyen que, una pía potencial de los antibióticos de amplio espectro, es la emergencia de organismos resistentes en mujeres grávidas y en sus neonatos. ¹²

El perfil biofísico ha sido usado para diagnosticar infecciones intraamnióticas subclínica o infección neonatal inminente. Sin embargo, se carece de evidencia contundente acerca del perfil biofísico como predictor de infección. Varios estudios han reportado un valor predictivo alto para puntuaciones anormales y de sus componentes individuales para el diagnóstico de sepsis neonatal probada o sospechada y evidencia microbiológica de infección intraamniótica mediante líquido colectado por amniocentesis. Sin embargo, Ghidini y colaboradores reportaron no haber encontrado evidencia histológica de infección intrauterina que indique una relación con las puntuaciones de perfiles biofísicos anormales (24 horas posparto) ni con los resultados anormales de sus componentes individuales. ¹³

Existe evidencia sustancial de que los fetos de mujeres con labor pretérmino, membranas intactas e inflamación intraamniótica tienen riesgo elevado de parto prematuro y morbilidad en el corto plazo, independientemente de si la infección microbiana puede ser probada en el líquido amniótico. Por lo que Shim y colaboradores han propuesto usar a la inflamación intraamniótica para tratar y clasificar a los pacientes con ruptura prematura de membranas pretérmino en vez de la infección. ¹⁴

La decisión para suspender el manejo expectante de las mujeres con ruptura prematura de membranas a favor del parto requiere una evaluación estrecha de los riesgos potenciales para

el desarrollo de infección intrauterina en aquellos embarazos manejados de manera expectante comparado con los riesgos relacionados a la edad gestacional para la morbilidad neonatal y la mortalidad relacionada con el parto intencional. ¹⁵

Baud menciona que durante la última década la prematuridad se ha convertido en un tema importante en las políticas de salud pública de los países desarrollados y añade que las mejoras recientes en el cuidado intensivo neonatal de los bebés muy de pretérmino han guiado a un progreso sustancial con un incremento en la tasa de supervivencia de la mayoría de los infantes inmaduros. En contraste, la prevalencia de parálisis cerebral no ha disminuido y se ha hipotetizado que, independiente del nivel de cuidados perinatales, la morbilidad de los infantes muy prematuros, esta influenciada fuertemente por las circunstancias obstétricas circundantes al parto. ¹⁶ Mercer ha puntualizado que se adolece de los datos acerca de la mortalidad de niños que cursaron con ruptura prematura de membranas pretérmino y que existe la necesidad de un análisis más a fondo de cómo se desarrollan los niños de acuerdo a su edad gestacional al nacimiento. ¹⁷

En contraste con la tendencia hacia el manejo conservador o expectante de la ruptura prematura de membranas pretérmino, se recomienda el manejo agresivo por medio de la inducción del parto en los casos de ruptura de membranas en aquellos casos cuya edad gestacional es de 37 semanas o más para disminuir la morbilidad materna y neonatal. ¹⁸

En nuestro país existen reportes escasos acerca de este tema tan controvertido en la literatura internacional, principalmente en los Estados Unidos. Entre ellos se encuentra un estudio de Cázares y colaboradores sobre el manejo de esteroides en neonatos prematuros con disminución de la morbimortalidad en el grupo que los recibió. ¹⁹ En otro trabajo Boltrán y colaboradores refieren haber encontrado una asociación estadística entre la infección cervicovaginal por *Ureaplasma urealyticum* y el parto pretérmino (OR 16.6, IC_{95%} de 2.9 a 93.7).

En contraparte, Veloz y colaboradores en un hospital de tercer nivel de la ciudad de México mediante un estudio con 68 pacientes, divididas en dos grupos (uno con 42 pacientes que recibieron tratamiento activo – inductoconducción al ingreso y el otro con 26 gestantes manejadas de forma conservadora), concluyeron que el tratamiento conservador de ruptura prematura de membranas, cuando el embarazo esta entre las 34 y las 37 semanas, no ofrece ventajas al neonato e incrementa la incidencia de cesáreas, los días de estancia de la madre y su hijo, y, el costo de la atención médica. ²¹

Por otro lado, se puede citar que los costos monetarios atribuibles a la estancia hospitalaria por embarazos con ruptura prematura de membranas pretérmino en un hospital de tercer nivel ascendieron a 2 millones 445,650 pesos con una estancia promedio de 4 a 7 días para las madres, mientras que el gasto fue de 4 millones 963,978 pesos con una estancia promedio de 23 días en el caso de los niños. Estas cantidades aunadas a otros gastos (atención y tratamientos especializados, y estudios de diagnóstico complementarios) ocasionaron un gasto total de 10 millones 296,988 pesos en la atención de un grupo de 120 pacientes. ²²

JUSTIFICACION

La Ruptura Prematura de Membranas -RPM- ocurre como un evento súbito e impredecible que se da después de muchos hechos bioquímicos y mecánicos complicados sobre los que se conoce muy poco. Su incidencia va del 2% al 18% según las diferentes poblaciones. Afortunadamente el 60%-80% de los casos ocurre en embarazos de término, pero aún en esta situación el manejo puede ser complicado.

El mayor impacto de la RPM está en el 20% al 40% de los casos que ocurren antes de las 37 semanas, pues el 10% de las muertes perinatales es consecuencia de la RPM pretérmino. La RPM es la causa principal de prematuridad tanto en países desarrollados, en los que es responsable de 1/3 de los partos prematuros, como en los subdesarrollados.

A medida que el período de latencia pasa de 48 horas el riesgo de enfermedad fetal anteparto o puerperal aumenta. Se ha visto en pacientes de término que cuando la ruptura de membranas dura más de 24 horas, el 24% se infectan, y cuando la duración es mayor de 72 horas, aumenta la mortalidad perinatal debida principalmente a muerte intrauterina por infección.

OBJETIVO GENERAL

Se determino los resultados materno-fetales del manejo expectante en mujeres con embarazos menores de 34 semanas complicados con ruptura prematura de membranas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Se Identifico las complicaciones fetales mas frecuentes de la ruptura prematura de membranas
2. Se Identifico las complicaciones maternas mas comunes de la ruptura prematura de membranas en el puerperio

DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo de estudio:

Descriptivo, prospectivo, transversal y observacional

Periodo del estudio:

Del 1 de Enero del 2006 al 31 de agosto del 2007

Población de estudio:

Pacientes con embarazos menores de 34 semanas complicados con ruptura de membranas derechohabientes del Hospital de Gineco-Pediatría No 71, "Lic. Benito Coquet Lagunes" de Veracruz, Ver.

Lugar del estudio:

Servicio de Obstetricia, Perinatología y Neonatología del Hospital

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Pacientes embarazadas con una edad gestacional menor de 34 semanas ingresadas al servicio de obstetricia
- Complicados con ruptura prematura de membranas
- Sin datos físicos ni bioquímicos de infección intraamniótica
- Embarazos únicos o gemelares

Criterios de exclusión:

- pacientes con embarazos menores de 24 semanas
- pacientes con embarazos mayores de 34 semanas
- Quienes presentaron datos físicos o bioquímicos de infección intraamniótica al realizarse el diagnóstico de ruptura de membranas
- Pacientes que presentaron embarazos complicados que contraindicaron manejo expectante tales como preeclampsia severa, sufrimiento fetal agudo, placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta no inserta, oligomnios severo.

Criterios de eliminación:

- productos con malformaciones congénitas incompatibles con la vida
- Pacientes que no desearon participar en el estudio

TAMAÑO DE MUESTRA

Todas las pacientes que ingresaron al hospital en el periodo de tiempo determinado.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos recabados mediante el formato para el registro de la información se capturaron en una base de datos con el programa SPSS versión 12.0. Se empleo estadística descriptiva, utilizando el mismo programa y se usaron medidas de tendencia central (promedio), medidas de dispersión (desviación estándar). Para los análisis de regresión lineal, en caso de distribución no paramétrica se empleo prueba de chi- cuadrada y test exacto de Fisher cuando fue necesario.

ETICA

El presente trabajo de investigación se apego a la Declaración de Helsinki, incluso a la modificación de Tokio. A todas las pacientes participantes en el estudio, se les solicitó su autorización expresa mediante carta de consentimiento, previo a la aplicación del cuestionario. El manejo de la información se hizo en forma confidencial y se respetó el anonimato de las pacientes y sus hijos.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Todas las pacientes que cumplieron los criterios de inclusión fueron admitidas en este estudio. La vía del parto se definió de acuerdo a las condiciones obstétricas.

Una vez hecho el diagnóstico de RPM, se hospitalizó a la paciente y se lo egreso hasta la resolución del embarazo.

Si la paciente no tenía trabajo de parto no se practicaba tacto vaginal y se ingreso con las siguientes medidas:

- Reposo absoluto en cama
- ultrasonido cada 48hrs para valorar edad gestacional y perfil biológico evaluando cinco variables descritas por Manning: PSS, movimientos respiratorios del feto, movimientos fetales, tono fetal, y volumen de líquido amniótico
- Signos vitales por turno
- Vigilancia estrecha de los criterios de Gibbs tales como:
 - ↪ Taquicardia materna o fetal
 - ↪ Temperatura materna mayor a 38°
 - ↪ Hipersensibilidad uterina
 - ↪ Leucocitosis mayor de 16.000 en fórmula blanca
 - ↪ Velocidad de sedimentación globular (VSG) acelerada
 - ↪ Proteína C reactiva positiva
- No se realizó uteroinhibición profiláctica
- Inductores de madurez pulmonar a base de dexametasona a 8mg vía intramuscular c/8hrs por 6 dosis o bien betametasona 12mg vía intramuscular 4 dosis repitiéndose el mismo esquema a los 7 días de concluida la última dosis del anterior.
- Se administraron doble esquema antimicrobiano profiláctico a base de ampicilina 1gr IV c/8hrs ó Penicilina Sódica cristalina 5 millones IV c/4hrs + amikacina 500mg IV c/8hrs al cumplir 10 días de manejo se cambio por clindamicina 600mg IV c/8hrs ó metronidazol 500mg IV c/8hrs. En pacientes alérgicas a la penicilina se les administro únicamente amikacina 500mg IV c/8.
- Así como se administro fenobarbital 100mg V.O. c/24hrs por la noche como neuroprotector fetal y vitamina K 1 amp. IM semanalmente.

-Criterios de interrupción del embarazo:

- ↪ Presencia de signos clínicos de infección amniótica (taquicardia materna o fetal, fiebre o hipersensibilidad uterina).
- ↪ Aumento marcado de los leucocitos (16.000 o más) y de los neutrófilos en ausencia de infección en otro sitio, proteína C reactiva pasaba de negativa a positiva o tenía aumento del 30%, así como VSG acelerada
- ↪ PSS descelarativa y/o Prueba de tolerancia a la oxitocina positiva
- ↪ Puntaje del perfil biofísico menor de 4 puntos

- Se uteroinhibió a las pacientes quienes durante la observación presentaron actividad uterina mientras se completaba la maduración pulmonar momento en el cual se suspendió la uteroinhibición para dejar progresar el trabajo de parto.

-La vía del parto se definió de acuerdo a las condiciones obstétricas tanto maternas como fetales.

- Seguimiento del neonato:

A todo el neonato producto de madres con ruptura prematura de membranas protóximo de más de 6hrs y sospecha de sepsis neonatal se les practicó Biometría hemática completa, VSG, proteína C reactiva, fosfatasa alcalina, hemocultivo y urocultivo. Se iniciaron antibióticos mientras se obtenía el resultado de los policultivos.

Se considero como sepsis neonatal la presencia de los siguientes criterios:

- ↪ Clínicos: Inestabilidad térmica (hipo o hipotermia) o letargo y la dificultad en la alimentación, distensión abdominal, palidez torrosa de la piel, síndrome de dificultad respiratoria, convulsiones, hepatoesplenomegalia y signos localizados de infección de piel, cordón umbilical o articulaciones.
- ↪ anemia en la fórmula roja
- ↪ leucopenia o leucocitosis de 16.000 al nacer, de 12.000 después de 72hrs ó 20.000 durante el primer mes.
- ↪ VSG acelerada
- ↪ fosfatasa alcalina elevada
- ↪ hemocultivo positivo

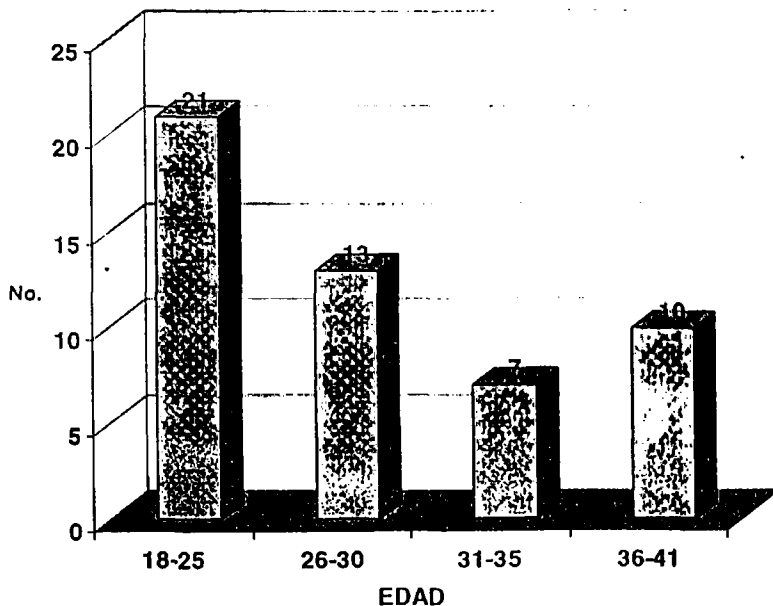
Y el seguimiento subsiguiente se hizo de acuerdo con las normas de neonatología.

RESULTADOS

Se estudiaron 51 mujeres embarazadas atendidas en el servicio de Obstetricia y Perinatología durante el período comprendido de Enero del 2006 a agosto del 2007. La edad promedio fue 28.2 ± 6.7 años, con un valor mínimo de 18 y un valor máximo de 41 años. Figura 1

FIGURA1

EDAD DE LAS PACIENTES CON RPM



FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

En relación a los antecedentes Gineco-obstétricos 18 (35.3%) pacientes eran primigestas, 27 (52.9%) eran pequeñas multíparas, y seis gran multíparas (11.8%). Tabla 1 y figura 2

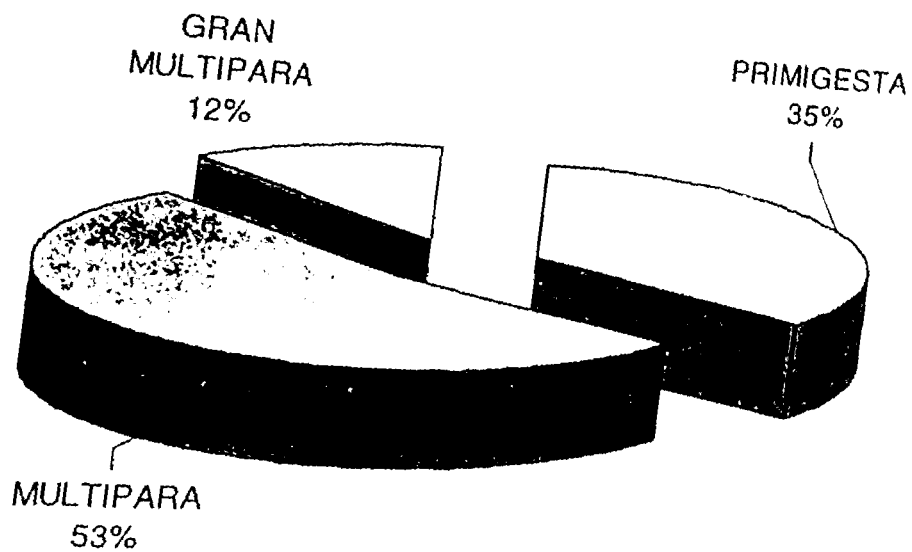
TABLA 1

	PRIMIGESTA	MULTIPARA	GRAN MULTIPARA
No. de pacientes	18	27	6

FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

FIGURA 2

PARIDAD

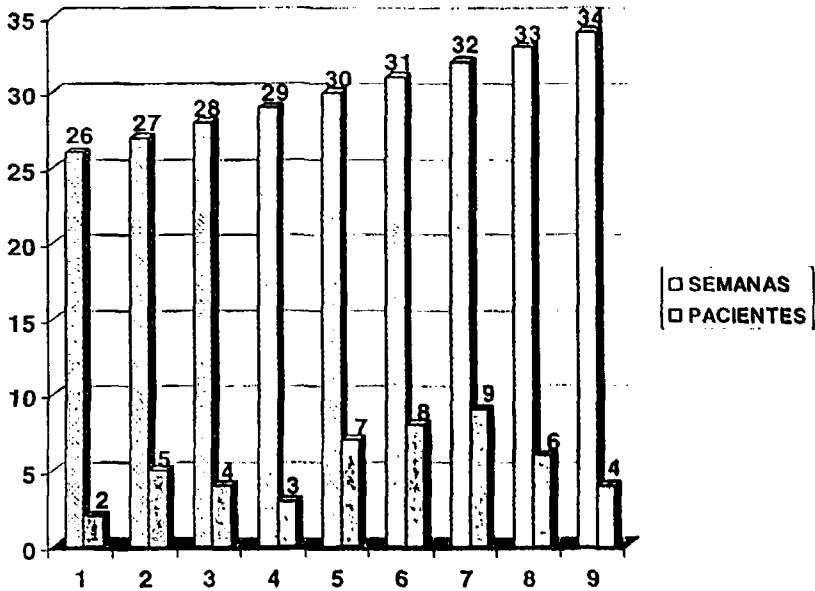


FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

El número de semanas de gestación promedio al ingreso al Hospital fue 32.5 ± 0.7 , con un valor mínimo de 25.3 y un valor máximo de 34 semanas. Figura 3

FIGURA 3

SEMANAS DE GESTACION AL INGRESO



FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

El número de consultas prenatales recibidas promedio fue 4.7 ± 1.8 , con un valor mínimo de uno y un valor máximo de 10 consultas. El mayor número de consultas se agrupo en los intervalos de 3 – 4 y 5 – 6.

Los principales resultados perinatales fueron los siguientes: La estancia hospitalaria promedio con manejo expectante de las pacientes con ruptura de membranas pretérmino fue de 7.1 ± 8.1 días con un valor mínimo de uno y un valor máximo de 45 días. El mayor número de pacientes se ubico en el grupo de 1 a 5 días. Figura 4

FIGURA 4

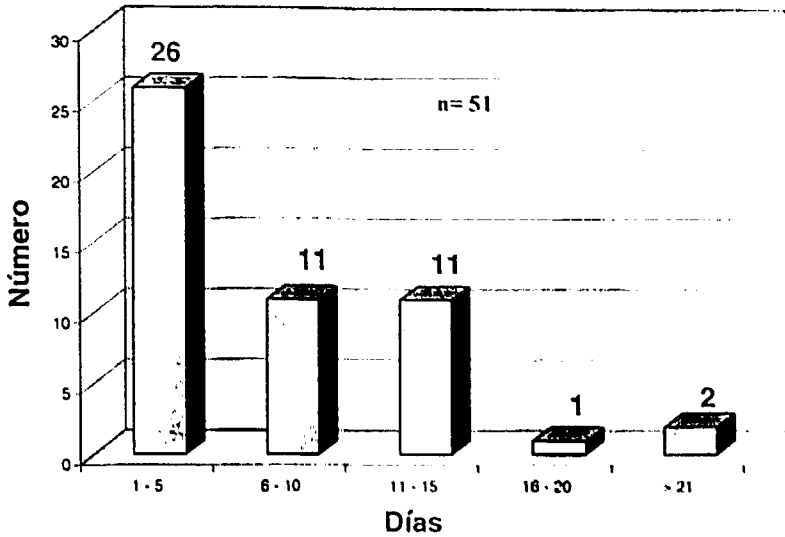


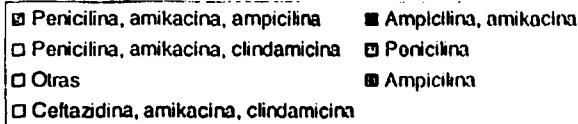
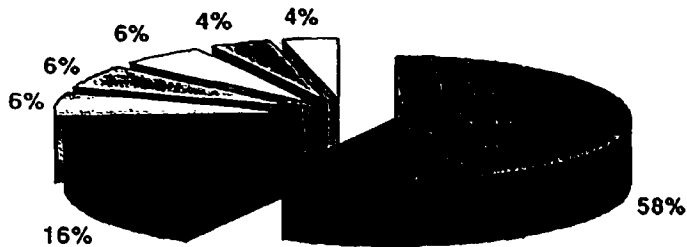
Figura 4. Estancia hospitalaria promedio con manejo expectante de las pacientes con ruptura prematura de membranas.

FUENTE Formato de recolección de datos expedientes 2006 2007

La combinación de antibióticos más frecuentemente utilizado fue el esquema Penicilina sódica cristalina + Amikacina + ampicilina en 30 (58%) pacientes, seguido por la Penicilina sódica cristalina + amikacina en 16%, el esquema Penicilina sódica cristalina + Amikacina + Clindamicina y la combinación Amikacina + Ampicilina con tres pacientes (6%) en cada uno de los tres casos. Figura 5.

FIGURA 5

ANTIBIOTICOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DE LAS PACIENTES CON RPM PRETERMINO

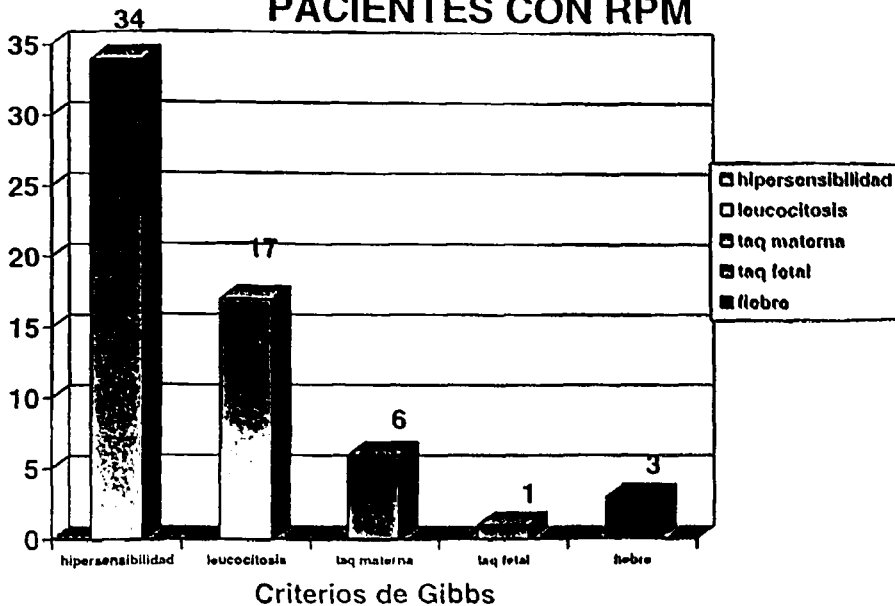


FUENTE Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

De acuerdo con los criterios de Gibbs, se observaron los siguientes datos positivos en orden de frecuencia: hipersensibilidad uterina en 34 (66.7%) embarazadas, leucocitosis en 17 (33.3%), taquicardia materna en seis (11.8%), fiebre en tres (5.9%) y taquicardia fetal en un caso (2%). En ocho (15.7%) pacientes ninguno de los criterios fue positivo. Figura 6

FIGURA 6

CRITERIOS DE GIBBS EN LAS PACIENTES CON RPM



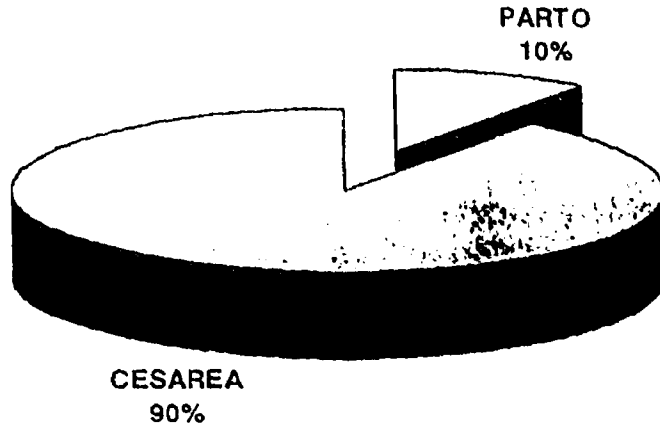
FUENTE Formato de recolección de datos expedientes 2006 2007

Al analizar los resultados de los marcadores tempranos de infección, se presentó el perfil biofísico alterado en 13 (25.5%) embarazadas, mientras que el perfil bioquímico alterado se registró también en 13 (26.5%) embarazadas, aunque sólo se observó concordancia entre ambos perfiles en tres (5.9%) casos.

La vía de resolución del embarazo fue la cesárea en 46 (90.2%) de los casos y mediante parto en las cinco (9.8%) pacientes restantes. Figura 7

FIGURA 7

RESOLUCION DEL EMBARAZO



FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

La principal causa de la indicación de la cesárea fue corioamniotitis en 25 (54.3%) de los casos, en nueve (19.57%) casos por distocia de presentación (seis pélvicos, un transverso, dos gemelares), oligoamnios severo en seis (13.1%), sufrimiento fetal en 4 (8.7%), DPPNI en 2 (4.35%). Tabla 2

TABLA 2
PRINCIPAL INDICACION DE CESAREA

INDICACION DE CESAREA	PACIENTES
Corioamnioítis	25
Oligoamnios severo	6
Pélvico	6
Transverso	1
Gemelar	2
Sufrimiento fetal	4
DPPNI	2
TOTAL	46

FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

Al analizar a las madres por complicaciones en el puerperio se observo un promedio de días estancia de 9.3 ± 9 días, con un valor mínimo de uno y un valor máximo de 53 días. Se observaron cuatro (7.8%) pacientes con la siguiente patología: choque hipovolémico, reacción de hipersensibilidad tipo III, neumonía basal derecha o infección de vías urinarias + fobro tifoidea, una por cada caso. El egreso de estas cuatro pacientes fue por resolución de la patología y mejoría. Tabla 3

TABLA 3
MORBILIDAD MATERNA

COMPLICACION	PACIENTES
Neumonía basal	1
I.V.U. + fiebre tifoidea	1
choque hipovolémico	1
hipersensibilidad tipo III	1
TOTAL	4

FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

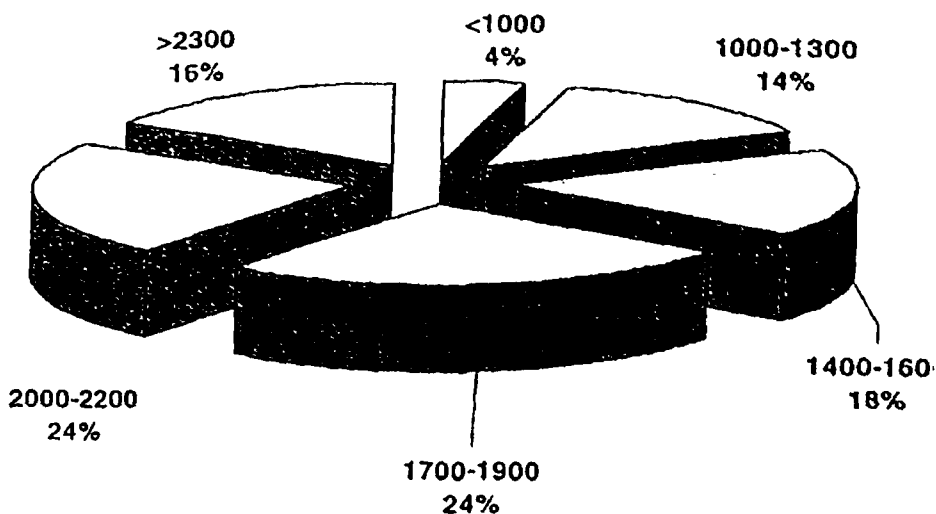
Con respecto a los resultados perinatales totales encontramos los siguientes. Se atendieron 53 recién nacidos. De estos utilizaron inductores de madurez pulmonar sólo en 48 (94.2%) recién nacidos que variaron en cuanto al número de esquemas, uno – 34 (70.8%), dos – 12 (25%), tres – 1 (2.1%) y seis – 1 (2.1%).

El género de los bebés correspondió al masculino en 34 casos (64.2%) y los 19 (35.8%) restantes al femenino.

El peso promedio fue 1.805 ± 0.472 Kg. con un valor mínimo de 0.625 y un valor máximo de 3.150 Kg. Figura 9

FIGURA 9

PESO DE LOS PRODUCTOS AL NACIMIENTO



FUENTE Formato de recolección de datos expedientes 2006 2007

La puntuación de Apgar fue óptima ($\geq 8 - 8$) en 34 (64.1%) bebés, 13 (24.5%) mostraron una buena recuperación al cabo de los cinco minutos con calificaciones de siete (3), ocho (8), nueve (2), tres (5.7%) recuperaron en forma mínima (puntuaciones de 5 - 6) y en los tres (5.7%) restantes la calificación disminuyó. Tabla 4

TABLA 4

CALIFICACION APGAR EN LOS RECIEN NACIDOS

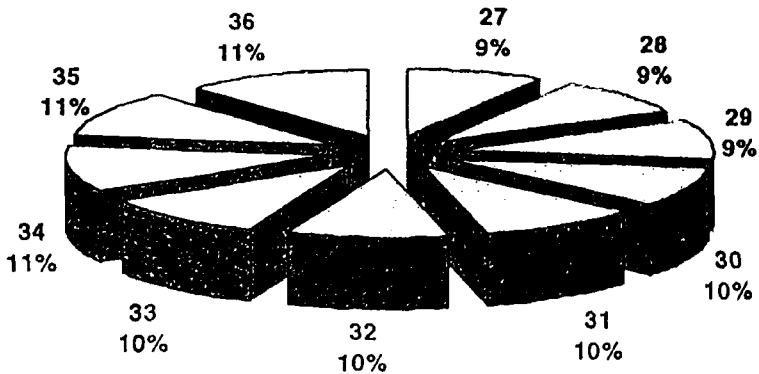
APGAR A LOS 5 MINUTOS	PACIENTES
>8	45
7	2
>7	4
TOTAL	51

FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

La edad promedio del recién nacido por Capurro fue 32.5 ± 2.6 semanas. Figura 8

FIGURA 8

SEMANAS DE GESTACION AL NACIMIENTO

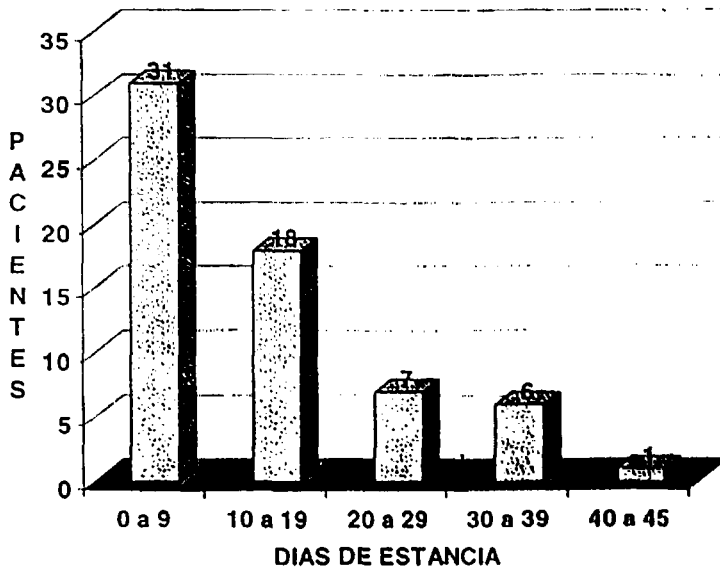


FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

El número de días de estancia intrahospitalaria promedio fue 15 ± 11 , con un valor mínimo de uno y un valor máximo de 40 días. Figura 10

FIGURA 10

ESTANCIA HOSPITALARIA NEONATAL



FUENTE. Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

La complicación neonatal intrahospitalaria más comúnmente observada por orden de frecuencia fue hiperbilirrubinemia - 17 (32.1%), membrana hialina - once (20.8%), y sepsis - ocho (15.1%). Tabla 5

TABLA 5
MORBILIDAD NEONATAL

PATOLOGIA	PACIENTES
Hiperbilirrubinemia	17
Membrana hialina	11
Sepsis	8
Infección de vías urinarias	2
Asfixia perinatal	2
Neumonía	4
Taquipnea transitoria	4
Hipokalemia	2
Malformaciones fetales	2

FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

Por último en relación a los motivos de egreso hospitalario, 46 bebés fueron por mejoría, tres por defunción, uno por alta voluntaria y una con diagnóstico de infección de vías urinarias y anemia en tratamiento. Tabla 6

TABLA 6

MORTALIDAD NEONATAL

SDG X CAPURRO	PESO	LATENCIA	ANTIBIOTICOS	ESTEROIDES	CAUSA DE LA DEFUNCION
32 semanas	1773grs	6 días	Ampicilina + amikacina	1 osquoma de dexametasona	Síndrome de distress respiratorio GIV
29.5 semanas	1400grs	10 días	Penicilina + amikacina	1 osquoma de dexametasona	Agonía pulmonar derecha
30 semanas	1334grs	12 días	Penicilina+ amikacina Y clindamicina	2 osquomas de dexametasona	Neumotórax
				TOTAL	3

FUENTE: Formato de recolección de datos expedientes 2006-2007

DISCUSIÓN

La ruptura prematura de membranas es un suceso que con frecuencia precede al parto pretérmino y presenta numerosos aspectos de interés y responsabilidad para el clínico en cuanto al momento y la forma del nacimiento, así como para determinar los tratamientos coadyuvantes más apropiados.

En el presente trabajo se demuestra una disminución de la morbilidad y mortalidad de las madres con ruptura prematura de membranas pretérmino y sus productos con manejo expectante pues sólo se registró un 5% de defunciones del total de recién nacidos, lo que coincide con los valores reportados por Hnat y colaboradores para la mortalidad perinatal (4.9%) y discretamente por debajo de lo reportado por Pasquier con la cohorte DOMINOS (6.8%).^{9, 17}

Las condiciones al egreso de la mayoría de las madres y sus hijos fueron por mejoría y sólo resta realizar trabajos de investigación con énfasis en el crecimiento y desarrollo de estos niños a través de los siguientes años de su vida. Está propuesta es factible en razón de haberse elaborado una base de datos actualizada y confiable con la información recabada durante los últimos 18 meses.

Cabe mencionar la relevancia del tema para continuar esta línea de investigación e identificar los procedimientos diagnósticos más adecuados en la determinación del momento justo y apropiado en la detención del manejo expectante e interrupción del embarazo en nuestro medio, deliberación mencionada por Ramsey en su trabajo de revisión acerca de manejo óptimo de la ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino con 508 especialistas en medicina materno fetal.¹⁰ Lo anterior se deduce por la falta de consistencia de los criterios de Gibbs y de los marcadores tempranos de infección con las condiciones de las pacientes y sus productos estudiadas. De tal manera que el manejo expectante, de acuerdo a los resultados obtenidos, actualmente es la mejor opción en el medio hospitalario circundante.

Además, de ser considerada la indicación más apropiada para el manejo de la ruptura prematura de membranas en el embarazo pretérmino desde la perspectiva de Mercer.¹¹

Un comentario aparte lo merece el gasto en salud ocasionado por la atención y estancia hospitalaria de las pacientes con ruptura prematura de membranas pretérmino, pues en ciertas ocasiones la visión económica referida como indirectamente menor costo beneficio²¹, quizá con una intención más de controlar los egresos monetarios, no tiene ninguna justificación desde el punto de vista humanista característico de la profesión médica y de enfermería.²² En este sentido una vida carece de precio y al analizar la información sociodemográfica y antecedentes gineco – obstétricos de las madres estudiadas, varios de los recién nacidos fueron productos valiosos si consideramos la edad de sus madres. Estas condiciones le confieren un alto valor humanista al coraje demostrado por las madres jóvenes con su actitud y los resultados obtenidos confirman los grandes avances de la medicina en el cuidado y recuperación de la salud de los recién nacidos prematuros.

Por último, es necesario hacer un reconocimiento a la labor callada pero siempre de calidad del personal de salud en las áreas de Perinatología y Neonatología del hospital quienes con mucho empeño y entrega se prodigan en cuidados para lograr la sobrevivencia de los niños con pesos y dimensiones extremadamente pequeños.

CONCLUSIONES

Los resultados del manejo expectante de los embarazos con ruptura prematura de membranas pretérmino son congruentes con la disminución de la morbimortalidad materna y de sus hijos.

El 100% de las madres fueron egresadas por mejoría. Sólo cuatro pacientes presentaron complicaciones, sin embargo no se registraron defunciones en el grupo de mujeres estudiadas.

El 95% de los recién nacidos fueron egresados por mejoría y sólo se registraron tres defunciones entre los recién nacidos estudiados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ananth CV, Oyelese Y, Srinivas N, Yeo L, Vintsileos AM. Preterm premature rupture of membranes intrauterine infection, and oligohydramnios: Risk factors for placental abruption. *Obstet and Gynecol* 2004;104:71-77.
2. Nytor S, Gregory K, Hobel C. Premature rupture of the membranes: an evidence-based approach to clinical care. *Am J Perinatol* 2001;18:397-413.
3. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. Premature rupture of membranes. *Obstet and Gynecol* 2007;109:1007-1019.
4. Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes. *Obstet Gynecol* 2003;101:178-193.
5. Mercer MM. Preterm premature rupture of membranes. *Obstet Gynecol* 2003;101:178-190.
6. El Khwad M, Stetzer B, Moore RM, Kumar D, Mercer B, Ankat S, et al. Term human fetal membranes have a weak zone overlying the lower uterine pole and cervix before onset of labor. *Biol Reprod* 2005;72:720-726.
7. Moore RM, Mansour JM, Redline RW, Mercer BM, Moore JJ. The physiology of fetal membrane rupture: insight gained from the determination of physical properties. *Placenta* 2006;27:1037-1051.
8. Alexander, J, Mercer BM, Miodovnik M, Thurnau G, Goldenberg RL, Das AF *et al.* The impact of digital cervical examination on expectantly managed preterm rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:1003-1007.

9. Hnat MD, Mercer BM, Thurnau G, Goldenberg R, Thom EA, Meis PJ *et al*. Perinatal outcomes in women with preterm rupture of membranes between 24 and 32 weeks of gestation and a history of vaginal bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:164-168.
10. Ramsey PS, Nuthalapaty FS, Lu G, Ramin S, Nuthalapaty ES, Ramin KD. Contemporary management of preterm premature rupture of membranes: A survey of maternal-fetal providers. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:1497-1502.
11. Preterm premature rupture of the membranes: Current approaches to evaluation and management. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2005;32:411-432.
12. Edwards RK, Locksmith GJ, Duff P. Expanded spectrum antibiotics with proteron premature rupture of membranes. *Obstet Gynecol* 2000;96:60-63.
13. Ghidini A, Salafia CM, Kim V, Doria V, Spong CY. Biophysical profile in predicting acute ascending infection in preterm rupture of membranes before 32 weeks. *Obstet Gynecol* 2000;96:201-2025.
14. Shim SS, Romero R, Hog JS, Park ChW, Jun JK, Kim BI *et al*. Clinical significance of intraamniotic inflammation in patients with preterm premature rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:1339-1345.
15. Lieman JM, Brumfiel CG, Carlo W, Ramsey PS. Preterm premature rupture of membranes: Is there an optimal gestational age for delivery. *Obstet Gynecol* 2005;105:12-18
16. Baud O, Zupan V, Lacaze-Masmontell T, Audbert F, Shejbal T, Thobaud D *et al*. The relationships between antenatal management, the cause of delivery and neonatal outcome in a large cohort of very preterm singleton infants. *Br J Obstet Gynecol* 2000;107:877-880.
17. Pasquier JCh, Rabilloud M, Picaud JCh, Ecochard R, Claris O, Gauchorand P *et al*. A prospective population based study of 598 cases of PPROM between 24 and 34 weeks' gestation: description, management, and mortality (DOMINOS cohort). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005;121:164-170.
18. Naef RW, Albert JR, Ross EL, Weber M, Martin RW, Morrison JC. Premature rupture of membranes at 34 to 37 weeks' gestation: Aggressive versus conservative management. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:126-129.

19. Cázares-Ortiz M, Romero-Santacruz E, Escobedo-Aguirre F. Impacto del uso de los esteroides antenatales sobre la morbimortalidad de neonatos prematuros. *Ginecol Obstet (Mex)* 2000;68:296-299.
20. Beltrán-Montoya J, Avila-Vergara MA, Vadillo-Ortega F, Hernández-Guerrero C, Peraza-Garay F, Olivares-Morales S. Infección cervicovaginal como factor de riesgo para parto pretérmino. *Ginecol Obstet (Mex)* 2002;70:203-209.
21. Veloz-Martínez MG, Bolaños-Baños J, Guzmán-Ibarra MA, Martínez-Rodríguez OA, Páez-Angulo JA, Hernández-Valencia M. Manejo activo de la rotura prematura de membranas en embarazos de 34 a 37 semanas. *Ginecol Obstet (Mex)* 2006;74:252-259.
22. Nava-Flores J, Enriquez-Miranda MC, Hernández-Valencia M. Condiciones atribuibles y costos de la morbilidad materno-fetal en pacientes con ruptura prematura de membranas después de las 27 semanas de gestación. *Ginecol Obstet (Mex)* 2003;71:343-347.

ANEXO

NOMBRE: _____ **FOLIO** _____

AFILIACION: _____

EDAD:

GESTA:

SEMANAS DE GESTACION:

No DE CONSULTAS PRENATALES:

RESULTADOS PERINATALES MATERNOS

Periodo de latencia:

Tipo de antimicrobiano:

Días de estancia hospitalaria:

Criterios de Gibbs:

Taquicardia materna	
Taquicardia fetal	
Leucocitosis	
Hipersensibilidad uterina	
Fiebre	

Marcadores tempranos de infección

	NO	SI	VALORES
Perfil biofísico alterado			
Perfil bioquímico alterado			

Vía de resolución del embarazo:

parto		Realizada por:
cesárea		

Complicaciones en el puerperio:

Absceso de pared	
Deciduitis	
Sepsis	

Otras complicaciones:

RESULTADOS PERINATALES FETALES

Inductores de Madurez pulmonar:

Capurro: sexo: peso:

Apgar: silverman:

Complicaciones neonatales:

Otras complicaciones:

Sepsis	
Hemorragia intraventricular	
Membrana hialina	

Días de estancia intrahospitalaria:

Motivo de alta: