

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES DEL MANEJO ACTIVO Y  
EXPECTANTE DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN  
GESTANTES PRETÉRMINO”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORA:** Vásquez Sito, Kassandra

**ASESOR:** Dr. Castañeda Cuba, Luis Enrique

**Trujillo- Perú**

**2019**

## **MIEMBROS DEL JURADO**

---

**Dr. Pedro Deza Huanes**

**Presidente**

---

**Dr. Humberto Hashimoto Pacheco**

**Secretario**

---

**Dr. César Herrera Gutierrez**

**Vocal**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia a mi MADRE, mi PADRE; mi segunda madre, MI ABUELA; mi tercera madre y no menos importante, MI TIA; a mi hermano, por siempre haberme dado su apoyo incondicional. Todos me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. A mis amigos incondicionales, que siempre están presentes, salvándome y alegrándome en los momentos difíciles. A mi asesor de tesis, que me ayudó a realizar cada uno de los pasos para presentar hoy mi trabajo. Y al Dr. Caballero Alvarado J. que también me apoyó en la realización de este trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco el apoyo recibido por parte de toda mi familia, a mis padres, que siempre han estado apoyándome y, a mi lado, desde que empezara a estudiar esta bonita pero dura carrera, y que siempre me han inyectado moral en mis peores momentos, no solo vividos a causa de mis estudios sino como consecuencia de la vida, incluso cuando ellos no encontraban moral para ellos mismos. A mi hermano, que me alegra los días con sus locuras. A mi tía, quien me ha enseñado muchas cosas en la vida que, sin darse cuenta, son muy valiosas para mí. A mi abuela, que siempre me ha apoyado mucho y es mi otra mamá, espero se sienta muy orgullosa. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis amigas, son unas grandes personas, que han hecho que este duro trance como es la carrera se llevara de forma más amena.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
I. INTRODUCCIÓN .....	7
1.1. Marco Teórico .....	7
1.2. Antecedentes .....	9
1.3. Justificación .....	10
1.4. Problema .....	10
1.5. Hipótesis .....	11
1.6. Objetivos .....	11
II. MATERIAL Y MÉTODOS .....	12
2.1. Población de estudio .....	12
2.2. Criterios de Selección .....	13
2.3. Muestra .....	13
2.4. Diseño del estudio.....	144
2.5. Variables y Operacionalización de Variables .....	145
2.6. Definiciones Operacionales .....	155
2.7. Procedimientos .....	166
2.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	167
2.9. Procesamiento y análisis estadístico .....	177
2.10. Consideraciones éticas .....	18
III. RESULTADOS.....	1919
IV. DISCUSIÓN .....	2626
V. CONCLUSIONES .....	288
VI. RECOMENDACIONES .....	288
VII. BIBLIOGRAFÍA .....	289
VIII. ANEXOS .....	33

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las complicaciones maternas y neonatales del manejo activo y expectante de la ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino.

**Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional y diseño de cohorte anidado retrospectivo. La población de estudio estuvo constituida por gestantes pretérmino con ruptura prematura de membranas las cuales cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Se obtuvo un grupo de 78 gestantes que recibieron manejo activo y 20 gestantes con manejo expectante. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado para el análisis de datos.

**Resultados:** No hubo diferencia significativa en los resultados de las complicaciones maternas del manejo activo en comparación con el manejo expectante ( $p=0.2107$ ). El resultado de los manejos y los efectos en el neonato, concluyó que hay menos complicaciones en el manejo activo ( $p=0,003$ ).

**Conclusiones:** No hay diferencia significativa respecto a las complicaciones maternas con ambos tipo de manejo; sin embargo, el manejo activo es un factor protector para el neonato por presentar menos complicaciones en éste.

**Palabras claves:** mujer embarazada, tratamiento, complicaciones (DeCS).

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine the maternal and neonatal complications of the active and expectant management of premature rupture of membranes in preterm pregnant women.

**Materials and Methods:** An observational study and retrospective cohort design was carried out. The study population consisted of preterm pregnant women with premature rupture of membranes which met the inclusion and exclusion criteria, a nested cohort study was carried out since not enough patients were collected in the group of pregnant women with expectant management. A group of 98 pregnant women, 78 women received active management and 20 pregnant women with expectant management was obtained.

**Results:** The result of maternal complications obtained from active management and expectant management, did not have a significant difference ( $p=0.2107$ ). The result of the management and the effects on the neonate, concluded that there are fewer complications in active management, this being a protective factor ( $p = 0.003$ ). The

**Conclusions:** There is no significant difference regarding maternal complications with both type of management; however, active management is a protective factor for the newborn because of its fewer complications.

**Keywords:** pregnant woman, treatment, complications (DeCS).

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Marco Teórico

La ruptura prematura de membranas (RPM) se define como la pérdida de continuidad de las membranas corioamnióticas que produce la salida de líquido amniótico previo al inicio de trabajo de parto (1).

Según la OMS, la RPM se presenta en un 8% a 10% de todas las gestaciones y es la causa de un tercio de todos los partos prematuros. Si sucede antes de las 37 semanas se conoce como RPM pretérmino (frecuencia entre 2% a 4% de las gestaciones) y, antes de las 24 semanas de gestación, hablamos de RPM antes de la viabilidad (frecuencia del 1%) (2,3). En nuestra realidad, en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP, 2018), la RPM se presenta entre un 4% a 18% de todas las gestaciones (4). En el Perú, la RPM y la infección de la bolsa amniótica se encuentran dentro de las 10 primeras causas básicas de muerte materna clasificadas como directas en un 1.7% y un 1.1% respectivamente (5).

En gestaciones a término, esta patología ocasiona el comienzo del parto de manera inmediata, de modo que aproximadamente el 95% de pacientes han dado a luz en menos de 3 días; en caso de gestaciones pretérmino, el intervalo de tiempo hasta el parto suele ser de una semana o más (2, 6).

Entre los factores de riesgo para producir RPM, se encuentran la hemorragia decidual, antecedentes de parto prematuro espontáneo en un embarazo anterior, colonización bacteriana de las membranas y procedimientos invasivos (1). La presencia de esta patología aumenta el riesgo de prematuridad con 1-2% de riesgo de muerte fetal. También puede llevar a mortalidad de la madre

por endometritis posparto, coagulación intravascular diseminada, sepsis materna y síndrome de Asherman (5, 7).

Respecto al tratamiento, hay dos opciones de manejo para RPM: manejo expectante (esperar y reevaluar) y manejo activo, cada uno con sus ventajas y desventajas (8-10).

El manejo expectante consiste la hospitalización de las gestantes durante todo el período de latencia hasta el final del embarazo (3). Si se excluye el diagnóstico de coriamnionitis clínica y no hay evidencia de desprendimiento de placenta o de compromiso fetal, se debe optar por una conducta expectante (2). En este manejo, el parto es espontáneo o por cesárea (11,12). Las mujeres manejadas con tratamiento expectante tienen una mayor incidencia de hemorragia anteparto, fiebre y tienen mayor requerimiento de tratamiento antibiótico (13).

El otro tipo de manejo, es el manejo activo o la inducción del parto en embarazos complicados con ruptura prematura de membranas y está indicado una vez que se haya alcanzado una edad gestacional mayor de 34 semanas; si ha sido confirmada la madurez pulmonar a las 32 a 34 semanas, también se procede con la inducción del parto (3, 14).

Se ha evidenciado que la incidencia de asfixia neonatal y mortalidad perinatal es mayor en el manejo activo comparado con el manejo expectante; así como la incidencia de corioamnionitis es mayor en el manejo expectante comparado con el manejo activo (15).

## 1.2. Antecedentes

Daunoravičienė y col (16) realizaron un estudio retrospectivo en Lituania en el año 2014, donde hubo casos de 135 mujeres con RPM entre las 32 a 34 semanas de gestación. Concluyeron que en una RPM  $\geq 44$  horas, el riesgo de corioamnionitis aumenta cinco veces; cuando la PCR sérica materna es superior a 5 mg/l, la corioamnionitis es dos veces más frecuente que con valores inferiores a 5 mg/l de PCR.

Elshamy et al (17) en un estudio prospectivo realizado en Egipto el año 2016, comparó el parto con el manejo expectante de los casos de rotura prematura de membranas a las 34 semanas en 84 gestantes; el estudio concluye que el manejo expectante es una opción segura en casos de RPM a las 34 semanas de gestación. De manera similar, Van Der Ham et al (9) en el año 2007 hasta el año 2009 en Países Bajos, realizaron un ensayo controlado aleatorio abierto en 536 pacientes sin labor de parto con 24 hrs de RPM entre 34 y 37 semanas de gestación y encontraron que la inducción de labor de parto no es significativamente más beneficiosa que el manejo expectante en gestantes complicadas por RPM tardía.

Sadaf, Qayyum y Naheed (8), en el año 2007 en Pakistán, compararon la morbilidad fetal y materna en términos de sufrimiento fetal, corioamnionitis y modo de parto en el manejo conservador y activo de la RPM a las 34-37 semanas de embarazo en 100 pacientes. En este estudio, la inducción del trabajo de parto en RPM de 34 a 37 semanas es una mejor opción que la administración conservadora en términos de corioamnionitis, pero los resultados no son significativamente diferentes para el trastorno fetal y el modo de parto.

Recientemente, Rawat R et al (18) en un estudio prospectivo, randomizado, controlado en 100 gestantes con RPM, encontraron que con manejo expectante, el 10% de neonatos tuvieron complicaciones en comparación con el 8% del manejo activo.

### **1.3. Justificación**

Debido a que hay controversia entre el manejo activo y manejo expectante se realiza la investigación porque permitirá identificar las complicaciones tanto del manejo activo como del manejo expectante en pacientes gestantes pretérmino con ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional Docente de Trujillo, con el objetivo de proporcionar información en base a resultados que permitan una mejor apreciación de las consecuencias que originaría una elección de cualquiera de las alternativas de manejo.

Desde el punto de vista práctico, la importancia de este estudio radica en que los resultados obtenidos nos servirán para tomar las medidas efectivas en el manejo final de este grupo de pacientes y evitar las complicaciones materno-fetales según el tipo de tratamiento.

Ayudará al estudiante de pregrado a identificar mejor las complicaciones y será de utilidad para estudios posteriores de este tipo en otras instituciones de salud de nuestro país y llegar a un consenso para protocolizar el manejo de este tipo de complicación en el embarazo.

### **1.4. Problema**

¿El manejo activo presenta mayor número de complicaciones maternas (shock séptico, muerte materna directa, corioamnionitis) y neonatales (asfixia, sepsis

neonatal, shock séptico, enfermedad de membrana hialina, muerte) frente al manejo expectante de la ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino?

## **1.5. Hipótesis**

*H0 (Nula):* El manejo activo presenta el mismo número de complicaciones maternas (shock séptico, muerte materna directa, corioamnionitis) y neonatales (asfixia, sepsis neonatal, shock séptico, enfermedad de membrana hialina, muerte) frente al manejo expectante en gestantes pretérmino con ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

*H1 (Alternativa):* El manejo activo presenta mayor número de complicaciones maternas (shock séptico, muerte materna directa, corioamnionitis) y neonatales (asfixia, sepsis neonatal, shock séptico, enfermedad de membrana hialina, muerte) frente al manejo expectante de la ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo General**

- Exponer las complicaciones maternas y neonatales del manejo activo y manejo expectante de la ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

- Determinar la frecuencia de cada una de las complicaciones maternas (shock séptico, muerte materna directa, corioamnionitis) y neonatales (asfixia, sepsis neonatal, shock séptico, enfermedad de membrana

hialina, muerte) del manejo activo de la ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino.

- Determinar la frecuencia de cada una de las complicaciones maternas (shock séptico, muerte materna directa, corioamnionitis) y neonatales (asfixia, sepsis neonatal, shock séptico, enfermedad de membrana hialina, muerte) del manejo expectante de la ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino.
- Comparar la frecuencia de complicaciones maternas (shock séptico, muerte materna directa, corioamnionitis) y neonatales (asfixia, sepsis neonatal, shock séptico, enfermedad de membrana hialina, muerte) según ambos tipos de manejo.
- Estimar el tiempo de presencia de ruptura prematura de membranas hasta la culminación del embarazo en el manejo activo y manejo expectante.
- Comparación de las variables demográficas en gestantes con ruptura prematura de membranas pretérmino.

## **2. MATERIAL Y MÉTODO**

### **2.1. Población de estudio:**

Gestantes diagnosticadas con ruptura prematura de membranas atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de Enero 2015 a Noviembre 2018.

## **2.2. Criterios de Selección:**

### **2.2.1. Criterios de inclusión:**

- Gestantes entre 34 y 36 6/7 semanas de gestación
- Tratadas con manejo activo o expectante
- Historias clínicas completas
- Presencia de ruptura prematura de membranas
- Gestantes con examen de orina no infeccioso

### **2.2.2. Criterios de exclusión:**

- Mujeres con menor de 34 y mayor a 36 6/7 semanas de gestación
- Gestantes con riesgo obstétrico elevado, como: diabetes mellitus, estados hipertensivos en el embarazo, hemorragia anteparto.
- Gestantes con enfermedades crónicas asociadas
- Gestantes con corioamnionitis
- Gestante con antecedente de recién nacidos con malformaciones congénitas.

## **2.3. Muestra**

### **2.3.1. Unidad de Análisis**

Gestantes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional Docente de Trujillo que cumplen criterios de inclusión y exclusión.

### **2.3.2. Unidad de Muestreo**

Historias clínicas de gestantes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional Docente de Trujillo que cumplen criterios de inclusión y exclusión.

### 2.3.3. Tamaño de la Muestra

Se consideró como muestra al total de gestantes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional Docente de Trujillo que cumplen criterios de inclusión y exclusión (19).

### 2.4. Diseño del estudio

Se aplicó el diseño cohorte retrospectivo (19) a dos grupos en los cuales se analizará y comparará el número de complicaciones de dos tratamientos distintos.

### 2.5. Variables y Operacionalización de Variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADOR	ÍNDICE
<b>EXPOSICIÓN</b> Tipo de tratamiento	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo activo</li><li>• Manejo expectante</li></ul>	Sí / No
<b>RESULTADO</b> Complicaciones maternas	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico de corioamnionitis, shock séptico, muerte materna directa	Presenta/no presenta
Complicaciones de recién nacido	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico de sepsis neonatal, asfixia neonatal, muerte perinatal, EMH	Presenta/no presenta
<b>COVARIABLES</b>				
Edad	Cuantitativa	Discreta	Años de la gestante	En número arábigos
Tiempo de RPM	Cuantitativa	Discreta	Tiempo en minutos u horas de RPM	En minutos u horas

## 2.6. Definiciones Operacionales

- Manejo activo: paciente gestante con RPM diagnosticado, donde se aplica corticoterapia y culminación del embarazo, ya sea por vía vaginal o cesárea, a las 24 horas (3). Estos datos serán tomados del tratamiento en la historia clínica del paciente del Hospital Regional de Trujillo.
- Manejo expectante: gestantes con RPM diagnosticado, hospitalizada, donde se administra corticoterapia y antibioticoprofilaxis, hasta la aparición de signos clínicos o de exámenes auxiliares de deterioro materno o fetal, donde se culmine el embarazo, por vía vaginal o cesárea; estos datos serán tomados del tratamiento en la historia clínica del paciente del Hospital Regional de Trujillo (3).
- Complicaciones maternas: se tomará el diagnóstico registrado por el médico en la historia clínica, como: corioamnionitis, sepsis, shock séptico, muerte materna directa, los cuales deben estar diagnosticados en la historia clínica tanto en el manejo activo como en el manejo expectante del Hospital Regional Docente de Trujillo. No se realizará la comprobación de dichos diagnósticos.
- Complicaciones en recién nacido como: se tomará el diagnóstico registrado por el médico en la historia clínica como: sepsis neonatal, asfixia neonatal, muerte perinatal, enfermedad de membrana hialina, los cuales deben estar diagnosticados en la historia clínica tanto en el manejo activo como en el manejo expectante del Hospital Regional Docente de Trujillo. No se realizará la comprobación de dichos diagnósticos.
- Edad: edad cronológica en años cumplidos de la gestante registrado en la historia clínica del Hospital Regional de Trujillo
- Paridad: es el número de embarazos de una mujer que ha dado a luz registrado en la historia clínica del Hospital Regional de Trujillo

- Tiempo de RPM: tiempo transcurrido desde la salida espontánea de líquido amniótico notificado por la paciente, hasta el parto, estos datos serán recogidos de la anamnesis de las historias clínicas de las pacientes del Hospital Regional de Trujillo.
- Tiempo de Manejo Hospitalario: tiempo transcurrido desde el ingreso de la gestante pretérmino con RPM al servicio de obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo hasta el parto.

## 2.7. Procedimiento

- Se solicitó permiso escrito del Director del Hospital Regional Docente de Trujillo para realizar el estudio de: **“COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES EN EL MANEJO ACTIVO Y EXPECTANTE DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES PRETÉRMINO”**.
- Se identificó y revisó las historias clínicas que cumplen los criterios de inclusión y de exclusión, y que pertenecieron al servicio de hospitalización de obstetricia y neonatología.
- Una vez divididas las historias clínicas, se aplicó la técnica de observación directa (20) y sistemática para determinar la condición de cada una de las historias, cuyos datos fueron registrados en nuestro instrumento de recolección de datos.
- El instrumento de recolección de datos se denominó FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (Anexo 1).

## **2.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Los datos registrados en la hoja elaborada por el autor (Anexo 1)

## **2.9. Procesamiento y análisis estadístico**

El procesamiento de la información fue automático y se utilizó una computadora Pentium IV con Windows 8.1 y el Paquete estadístico SPSS 23.0 del año 2014. Los datos obtenidos desde las encuestas se analizaron en base a Estadística descriptiva e inferencial (20).

### **➤ Estadística descriptiva:**

En la presente investigación se utilizó riesgo relativo para comparar qué grupo de estudio presenta mayores complicaciones maternas y perinatales (21). Para las variables cualitativas, se calculará frecuencias absolutas, relativas y porcentuales a partir de cuadros simples y de doble entrada (22).

Además para las variables cuantitativas, se utilizó medidas de tendencia central en base al cálculo de la media (19).

### **➤ Estadística analítica:**

Se utilizó el análisis estadístico para las variables el cálculo de la medida no paramétrica de Chi cuadrado (23). Si  $p < 0,05$  la diferencia fue significativa esperando que sea favorable a la hipótesis propuesta.

## **2.10. Consideraciones Éticas**

Para este trabajo se consideró los criterios establecidos en la declaración de Helsinki promulgada por la Asociación Médica Mundial (AMM) (24).

El investigador se comprometió en mantener la confidencialidad de los datos recolectados durante el transcurso del estudio así como al final de éste, conservando de esta manera el anonimato de los pacientes cuyas historias clínicas fueron revisadas, de acuerdo al numeral 24 de la mencionada declaración. Ésta consideración es mencionada también en El Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú en el Título III de los Documentos Médicos, Capítulo 1, Artículo 95 (25).

Es importante recalcar que no se aplicó el consentimiento informado porque este estudio no pone en riesgo la salud y la integridad de los pacientes (25).

Agregando, se pedirá autorización a la autoridad correspondiente para el acceso a las historias clínicas para fines ajenos a la atención del paciente, respetando así el Artículo 94 del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú (25).

Finalmente, se respetará el Artículo 93 mencionado en el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú, en donde se respetará y no se adulterará el contenido de las historias clínicas para beneficio de éste proyecto (25).

### 3. RESULTADOS

Se evaluaron 98 casos de gestantes pretérmino con ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional Docente de Trujillo (Trujillo, Perú), donde se recolectaron 78 gestantes que fueron tratadas con manejo activo y 20 mujeres con manejo expectante.

En la Tabla 1 se muestra la distribución de las pacientes según semanas de gestación y tipo de manejo. Se encontró que la mayor proporción de gestantes en el manejo expectante corresponde al grupo de 34 semanas; y en el manejo activo, al grupo de 36 a menos de 37 semanas. Existe una relación estadísticamente significativa entre la edad gestacional y el tipo de manejo ( $p < 0.05$ ).

**TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES PRETÉRMINO CON RPM SEGÚN EDAD GESTACIONAL Y TIPO DE MANEJO (HRDT Ene 2015-Nov 2018).**

$$\chi^2 = 15.281$$

Edad Gestacional (semanas)	Tipo de Manejo				Total	
	Activo		Expectante		N	%
	N	%	N	%		
34	11	14.1	10	50.0	21	21.4
35	18	23.1	6	30.0	24	24.5
36	49	62.8	4	20.0	53	54.1
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Valor  $p = 0.000$  (valor  $p < 0.05$ )

$\alpha = 0.05$

**TABLA 2. COMPLICACIONES MATERNAS DEL MANEJO ACTIVO DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES PRETÉRMINO (HRDT Ene 2015-Nov 2018).**

COMPLICACIONES	MATERNAS	
	Nº	%
Corioamnionitis	5	6.4
Ninguna	73	93.6
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

Se observa que el 6.4 por ciento de las gestantes presentan complicaciones después de haber sido atendidas por el tipo de manejo activo (Tabla 2), mientras que el 37.2 por ciento presentan complicaciones neonatales (Tabla 3).

**TABLA 3. COMPLICACIONES NEONATALES DEL MANEJO ACTIVO DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES PRETÉRMINO (HRDT Ene 2015-Nov 2018).**

COMPLICACIONES	NEONATALES	
	Nº	%
Enfermedad de membrana hialina (EMH)	7	9.0
Sepsis	22	28.2
Ninguna	49	62.8
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

**TABLA 4. COMPLICACIONES MATERNAS DEL MANEJO EXPECTANTE DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES PRETÉRMINO (HRDT Ene 2015-Nov 2018).**

COMPLICACIONES	MATERNAS	
	Nº	%
Corioamnionitis	3	15.0
Ninguna	17	85.0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

En el otro grupo, se observa que el 15 por ciento de las gestantes presentan complicaciones después de haber sido atendidas por el tipo de manejo expectante (Tabla 4), mientras que el 80 por ciento presentan complicaciones neonatales (Tabla 5).

**TABLA 5. COMPLICACIONES NEONATALES DEL MANEJO EXPECTANTE DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES PRETÉRMINO (HRDT Ene 2015-Nov 2018).**

COMPLICACIONES	NEONATALES	
	Nº	%
Enfermedad de membrana hialina (EMH)	2	10.0
Sepsis	14	70.0
Ninguna	4	20.0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Al comparar ambos tipos de manejo, se encontró que no existe relación significativa entre el tipo de manejo y las complicaciones maternas ( $p=0.2107$ ), sin embargo si existe dicha relación entre el tipo de manejo y las complicaciones neonatales ( $p=0.0001$ ). El manejo activo de la ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino actúa como factor protector para la presencia de complicaciones neonatales (IC RR: 0.065; 0.271) (Tabla 6).

**TABLA 6. TIPO DE MANEJO DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES PRETÉRMINO Y COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES (HRDT Ene 2015-Nov 2018).**

TIPO DE MANEJO	COMPLICACIONES MATERNAS		Total	X <sup>2</sup>	Valor p	RR	IC al 95%
	Si	No					
Activo	5	73	78	1.567	0.2107	0.388	(0.076; 2.499)
Expectante	3	17	20				
	COMPLICACIONES NEONATALES						
	Si	No					
Activo	22	56	78	14.833	0.0001	0.131	(0.065; 0.271)
Expectante	15	5	20				
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>61</b>	<b>98</b>				

Referente al tiempo de presencia de RPM, desde su inicio hasta la culminación de la gestación, el 51.28% recibió manejo activo en el rango de 19 a 24 horas de iniciada la patología; en el grupo expectante, el 50% recibió este manejo dentro de las 96hrs (Tabla 7).

**TABLA 7: TIEMPO DE PRESENCIA DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES PRETÉRMINO HASTA SU CULMINACION SEGÚN MANEJO ACTIVO O MANEJO EXPECTANTE (HRDT Ene 2015–Nov 2018).**

RANGO HRS RPM	MANEJO ACTIVO		MANEJO EXPECTANTE	
	N°	%	N°	%
< 6	8	10.25		
6 - 12	13	16.67		
13 - 18	17	21.8		
19 - 24	40	51.28		
48 - 72			1	5
72 – 96			9	45
96 - 120			4	20
120 - 144			3	15
≥144			3	15
<b>TOTAL PCTES</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**TABLA 8: TIEMPO DE MANEJO INTRAHOSPITALARIO DE GESTANTES PRETÉRMINO CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS HASTA SU CULMINACION SEGÚN MANEJO ACTIVO O MANEJO EXPECTANTE (HRDT Ene 2015–Nov 2018).**

TIEMPO DE MANEJO INTRAHOSPITALARIO	TIPO DE MANEJO				TOTAL	
	ACTIVO		EXPECTANTE		N	%
	N	%	N	%		
< 6 horas	28	35.9	0	0.0	28	28.6
6 - 12 horas	18	23.1	1	5.0	19	19.4
13 - 24 horas	32	41.0	1	5.0	33	33.7
1 - 3 días	0	0.0	10	50.0	10	10.2
4 - 7 días	0	0.0	6	30.0	6	6.1
> 7 días	0	0.0	2	10.0	2	2.0
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

$$x^2 = 86.19$$

Valor p= 0.000 (p<0.05)

$\alpha=0.05$

Las evidencias estadísticas, refieren que sí existe asociación entre el tiempo intrahospitalario y el tipo de manejo (p<0.05) (Tabla 8). Se encontró que el manejo activo se aplica en su mayoría (60.26%) dentro de las 12 horas de haber ingresado la paciente al servicio de obstetricia del hospital; el manejo expectante, entre 1 a 3 días (60%).

La Tabla 9 muestra los factores sociodemográficos asociados en este estudio. La mayoría de las mujeres embarazadas que presentaron RPM tuvieron entre 15 a 20 años y la incidencia de RPM fue mayor en mujeres multíparas.

**TABLA 9: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES PRETÉRMINO (HRDT Ene 2015 - Nov 2018).**

<b>EDAD MATERNA (N=98)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<20	34	34.69
21 - 25	20	20.41
26 - 30	14	14.29
31 - 35	17	17.35
36 - 40	13	13.27
<b>PARIDAD</b>		
Primípara	37	37.76
Multípara	60	61.22
Granmultípara	1	1.02

#### 4. DISCUSIÓN

Actualmente la ruptura prematura de membranas es un problema de salud en gestantes pretérmino ya que puede generar complicaciones tanto para ellas como para el recién nacido. Según Cochrane, diferentes estudios son controversiales referente al manejo de esta patología y no precisan claramente un tratamiento estandarizado de cuándo se puede culminar o no el embarazo (8, 9, 26). Este estudio comparó los dos tipos de manejo de RPM en las gestantes con 34 a 36 6/7 semanas para evaluar una mejor respuesta tanto en la madre como en el recién nacido.

En el caso de complicaciones maternas no hubo una diferencia significativa entre ambos manejos, resultado similar obtuvieron estudios realizados por Van Der Ham et al (9) y Lynch et al (27) donde encontraron que la inducción de labor de parto no es significativamente más beneficiosa que el manejo expectante en gestantes complicadas por RPM entre 34 y 37 semanas de gestación. Por otro lado, Elshamy et al (17) concluyeron que el manejo expectante de RPM a las 34 semanas es una opción segura en cuanto al manejo de esta patología. Diferente resultado obtuvieron Sadaf, Qayyum y Naheed (8) y Doren et al (28); en sus estudios, concluyeron que el manejo activo es más beneficioso para la gestante ya que disminuye el riesgo de adquirir corioamnionitis en las mujeres entre 34 y 37 semanas de gestación.

Al comparar las complicaciones neonatales como resultado del manejo activo y expectante de las madres, el manejo activo presentó menor número de complicaciones en el neonato, por lo tanto, es un factor protector. Similar resultado fue reportado por Sharma y Madhusudan (29) y Okeke et al (30). Sadaf, Qayyum y Naheed (8) y Lynch et al (27), al comparar ambos manejos, obtuvieron que no hay

una diferencia significativa en cuanto a complicaciones fetales o neonatales. Contrariamente, Morris et al encontraron diferencias significativas en la morbilidad de los neonatos y sugieren el manejo expectante como elección (13).

En relación al intervalo de duración de la RPM desde su inicio hasta el parto, se encontró que el manejo activo se aplicó, en su mayoría, en el rango de 12 a menos de 18 hrs y el manejo expectante entre las 72 a menos de 96 horas. Estos hallazgos difieren de los reportados por Shanthi et al (12), en su estudio, los manejos activo y expectante, fueron aplicados a las 11 y a las 30 horas en promedio respectivamente, es decir, más tempranamente. Sin embargo, de acuerdo al Consenso FASGO (3) y los protocolos SEGO (2), en nuestro estudio, el manejo activo cumplió los estándares de intervención: antes de las 24 horas.

Demográficamente, la mayor incidencia de RPM perteneció a las gestantes menores de 20 años de edad. Sharma et al (29) y Okeke et al (30) reportaron mayor incidencia de RPM en gestantes pretérmino de 23 a 27 y 26 a 30 años respectivamente. Estos resultados difieren de nuestros hallazgos; sin embargo, la mayor incidencia de RPM en gestantes multíparas en este estudio, coincide con lo estudiado por Okeke et al (30).

## **5. CONCLUSIONES**

- No existe una diferencia estadísticamente significativa entre las complicaciones maternas del manejo activo y el manejo expectante.
- Las complicaciones neonatales se presentan en mayor proporción en el manejo expectante.
- El manejo activo en las gestantes pretérmino con ruptura prematura de membranas es la alternativa de elección en función a la menor morbilidad que se presenta en el neonato.
- El manejo activo se aplica en su mayoría antes de las 24 horas en gestantes pretérmino con RPM.
- La RPM se presenta mayormente en gestantes pretérmino multíparas.

## **6. RECOMENDACIONES**

- Realizar estudios multicéntricos que permitan ampliar el tamaño de la muestra para obtener datos con mayor representatividad para el país acerca de complicaciones maternas y neonatales respecto al manejo activo y expectante de la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérmino.
- Realizar estudios de factores de riesgos demográficos, sociales y culturales de nuestra población e identificar su relación con la ruptura prematura de membranas pretérmino.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alianza CINETS. Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio: sección 3. Infecciones en el embarazo: Ruptura prematura de membranas. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2015; 64: 263-285.
- 2) Rotura Prematura De Membranas. Protocolos Asistenciales en Obstetricia. Sociedad española de Ginecología y Obstetricia. 2012; 520-540.
- 3) ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS CONSENSO FASGO XXXIII. FASGO. 2018.
- 4) Instituto Nacional Materno Perinatal. (2018). Guía de práctica clínica y procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima, Perú: Instituto Nacional Materno Perinatal
- 5) Situación Epidemiológica de la Muerte Materna en el Perú. Boletín epidemiológico (Lima-Perú). Dirección de Epidemiología. MINSA. 2015; 25 (4): 66-74.
- 6) Gutiérrez M. Manejo actual de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino. Rev Peru Ginecol Obstet. 2018; 64(3): 405-413.
- 7) Suarez J, Gutierrez M, Rafi A, Gaibor V. La rotura prematura de membranas pretérmino y su relación con las consecuencias maternas y perinatales. Acta Med Cent. 2016; 10(3): 40-49.
- 8) Sadaf J, Qayyum B, Naheed F. Preterm Prelabor Rupture of Membranes at 34- 37 Weeks: Conservative versus Active Management. Journal of Surgery Pakistan. 2011; 16 (1): 6-9.
- 9) Van Der Ham D et al. Induction of Labor versus Expectant Management in Women with Preterm Prelabor Rupture of Membranes between 34 and 37 Weeks: A Randomized Controlled Trial. PLOS Medicine. 2012; 9 (4): 1-16.
- 10) Sánchez N et al. Morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes con rotura prematura de membranas pretérmino. Rev Cub de Obstet y Ginecol. 2013; 39(4):343-353.

- 11) Ortiz F, Rendón M, Bernández I, Iglesias J, Arteaga M. Complicaciones neonatales asociados a la ruptura prematura de membranas amnióticas en recién nacidos pretérmino. *Rev Mex de Pediatría*. 2014; 8 (5):169-173.
- 12) Shanthi K, Prameela G, Bharathi T, Chandrasekharan. Comparative study of active versus expectant management and Maternal and Neonatal outcome in Premature rupture of the membranes (PROM) in Tertiary care hospital, Tirupathi. *Journal of Dental and Medical Sciences*. 2015; 14 (4):34-39.
- 13) Morris J, Roberts C, Bowen J, Patterson J, Bond D, Algert C et al. Immediate delivery compared with expectant management after preterm pre-labour rupture of the membranes close to term: a randomized controlled trial. *Lancet*. 2016; 387 (10017): 444-52.
- 14) Vargas K, Vargas C. Ruptura prematura de membranas. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2014: 719-723.
- 15) Vijetha B, Suidha N. Compare the maternal and fetal outcomes in expectant versus active management. *IAIM*. 2017; 4(10): 173-180.
- 16) Daunoravičiene et al. Preterm premature rupture of membranes at 32-34 weeks of gestation: duration of membrane rupture period and maternal blood indicators relation with congenital infection. *Acta Médica Lituánica*. 2014; 21(4): 161-170.
- 17) Elshamy E. Immediate delivery versus Expectant Management in Pregnant Women with Preterm Premature Rupture of Membranes at 34 Weeks: a cohort study. *ARC Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2016; 1 (1): 8-13.
- 18) Rawat R et al. A comparative study between active and expectant management of premature rupture of membranes at term on fetomaternal and perinatal outcome in rural population. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2018; 7 (6): 2393-2398.
- 19) Moncho J. *Estadística Aplicada a Ciencias de la Salud*. Colección de Cuidados de Salud Avanzados. España: Ed. Elsevier; 2015.

- 20) Gil J. Estadística e Informática (SPSS) en la Investigación Descriptiva e Inferencial. Versión actualizada (SPSS24). España: Ed UNED; 2016.
- 21) Fajardo-Gutiérrez A. Medición en Epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev Alerg Mex. 2017; 64(1): 109-120.
- 22) Acoltzin C. Estadística descriptiva y selección de prueba. Revista Mexicana de Cardiología. 2014; 25 (2): 129-131
- 23) Weaver K, Morales V, Dunn S, Godde K, Weaver P. An introduction to statistical analysis in research with application in Biological and Life Sciences. 1a ed. USA: Wiley; 2018. pp 393-429.
- 24) Farnós I; Secretaría del Comité Ético de Investigación Clínica de Euskadi. Revisión de la última actualización de la declaración de Helsinki ¿Qué principios han sido modificados? [Internet]. Madrid: Instituto Roche; 2014 [citado el 01 de agosto del 2014]. Disponible en: [http://instituto-roche.es/legalActualidad/105/Revision\\_de\\_la\\_ultima\\_actualizacion\\_de\\_la\\_declaracion\\_de\\_Helsinki\\_QUE\\_principios\\_han\\_sido\\_modificados](http://instituto-roche.es/legalActualidad/105/Revision_de_la_ultima_actualizacion_de_la_declaracion_de_Helsinki_QUE_principios_han_sido_modificados)
- 25) Código de Ética y Deontología. Colegio Médico del Perú. Lima 2007.
- 26) Buchanan SL, Crowther CA, Levett KM, Middleton P, Morris J. Planned early birth versus expectant management for women with preterm prelabour rupture of membranes prior to 37 weeks' gestation for improving pregnancy outcomes. (Cochrane review). La Biblioteca Cochrane. 2010; 3.
- 27) Lynch TA, Olson-Chen C, Collihan S et al. Preterm prelabor rupture of membranes: Outcomes with expectant management until 34 vs 35 weeks. Am J Perinatol. 2019; 36 (7): 659-68.
- 28) Doren A, Carbajal J. Alternativas de manejo expectante de la rotura prematura de membranas antes de la viabilidad en embarazos únicos. Rev Chil Obstet Ginecol. 2012; 77(3): 225-234.

- 29) Sharma Sk et al. Maternal and neonatal outcome in cases of premature rupture of membranes beyond 34 weeks of gestation. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2017 (4):1302-1305.
- 30) Okeke TC, Enwereji Jo, Okoro OS, Adiri CO, Ezugwu EC, Agu PU. The Incidence and Management Outcome of Preterm Premature Rupture of Membranes in a Tertiary Hospital in Nigeria. *American Journal of Clinical Medicine Research*, 2014; 2 (1):14-17.

# ANEXOS

## Ficha de recolección de datos



### “COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES DEL MANEJO ACTIVO Y EXPECTANTE DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES PRETÉRMINO”

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### A) DATOS DE PACIENTE

Iniciales  N° HC   
Edad  Grado de instrucción   
Procedencia  Fecha de ingreso   
Ocupación

##### B) CONDICIONES DE LA GESTACIÓN

Paridad  Fecha de parto   
Examen de orina  Tipo de manejo:  
Edad gestacional  Activo   
Tiempo total de RPM  Expectante

##### C) PRESENCIA DE COMPLICACIONES

COMPLICACIONES MATERNAS	
Corioamnionitis	<input type="text"/>
Shock séptico	<input type="text"/>
Muerte materna directa	<input type="text"/>

COMPLICACIONES NEONATALES	
Sepsis	<input type="text"/>
Shock séptico	<input type="text"/>
EpÉ. Membrana hialina	<input type="text"/>
Asfixia neonatal	<input type="text"/>
Muerte	<input type="text"/>

##### EGRESO

Sano  Fallecido