



**UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS” – FILIAL ICA  
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÈMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**INCIDENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA Y SUS  
COMPLICACIONES MATERNAS EN PRIMIGESTAS JUVENILES EN EL  
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA ENERO A JUNIO 2016**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**BACHILLER: HUAUYA FERNÁNDEZ, LUCERO NATALY**

**ICA – PERU**

**2017**

## **DEDICATORIA**

A Dios,  
Todo poderoso,  
Por guiar mis pasos, por ser  
El que me ha dado fortaleza para continuar.

De igual forma, a mis padres,  
Quienes han sabido formarme con  
Disciplina, amor y valores, lo cual me ha ayudado  
a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

**LUCERO**

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar el presente trabajo de investigación, requisito indispensable para obtener el título de Licenciada en Obstetricia, quiero dar mi más grande gratitud a la Universidad Alas Peruanas, y en forma particular a la escuela de Obstetricia y todos los que componen la docencia por sus enseñanzas y consejos impartidos, y por haberme formado académicamente durante mi vida universitaria.

A mi Asesora de tesis Obst. Deiza Arones Aparcana, quien con su invaluable conocimiento y experiencias, y con desinteresada cooperación y confianza, colaboro en fortalecer mis conocimientos, y supo apoyarme decididamente en el planteamiento y ejecución de la presente investigación, fundamental para mi formación como profesional.

Finalmente mi gratitud a todas las personas que de una u otra manera aportaron para la culminación de este trabajo.

**LA AUTORA**

## RESUMEN

**Título:** INCIDENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA Y SUS COMPLICACIONES MATERNAS EN PRIMIGESTAS JUVENILES EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA ENERO A JUNIO 2016

**Objetivo:** Identificar la incidencia de la ruptura prematura de membranas y sus complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

**Material y métodos:** Se usó los métodos: Deductivo, inductivo, transversal y Descriptivo, tanto para la recolección como para la interpretación de datos.

**Resultados:** En el Hospital Santa María del Socorro en los casos donde se presentó la ruptura prematura de membranas, fueron por los siguientes:

El 77,6% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas presentaron complicaciones maternas. El 36.8% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas presentaron como complicación materna más frecuente el Oligohidramnios.

El 46,1% poseen edades entre los 18 a 19 años de edad. El 72,4% proceden de zonas rurales. El 82,9% si padecieron infección en mayor cantidad las del tracto urinario. El 44,7% presentaron de 3 a 4 Controles Prenatales.

**Conclusiones:** La Ruptura Prematura de Membranas es una complicación usual en la práctica médica de acuerdo a la información de las Historias clinicas que el 50,7% sufrió RPM, el 49,3% no presente esta patología, por lo cual se puede deducir que si son casos frecuentes presentados en el área de obstetricia.

**Palabras claves:** INCIDENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA y COMPLICACIONES MATERNAS

## ABSTRAC

**Title:** INCIDENCE OF MEMBRANE PREMATURE BREAKDOWN AND MATERNAL COMPLICATIONS IN YOUNG PRIMIGESTAS IN THE SANTA MARÍA HOSPITAL OF ICA'S RELIEF JANUARY TO JUNE 2016

**Objective:** To identify the incidence of premature rupture of membranes and maternal complications in juvenile primigravidae at Hospital Santa Maria del Socorro de Ica from January to June 2016.

**Material and methods:** The following methods were used: Deductive, Inductive, Transverse and Descriptive, for both data collection and interpretation.

### **Results:**

In the Hospital Santa María del Socorro in cases where the premature rupture of membranes was present, they were for the following:

77.6% of the juvenile primigravidae with premature rupture of membranes presented maternal complications. 36.8% of the juvenile primigravidae with premature rupture of membranes presented as the most frequent maternal complication of oligohydramnios.

46.1% have ages between 18 and 19 years of age. 72.4% came from rural areas. 82.9% had more infections in the urinary tract. 44.7% had 3 to 4 Prenatal Controls.

### **Conclusions:**

Premature rupture of membranes is a common complication in medical practice according to the information of the Clinical Histories that 50.7% suffered RPM, 49.3% did not present this pathology, so it can be deduced that If they are frequent cases presented in the area of obstetrics.

**Key words:** INCIDENCE OF MEMBRANE PREMATURE BREAK and MATERNAL COMPLICATIONS

## ÍNDICE

	<b>Pág</b>
<b>CARATULA</b> .....	i
<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iii
<b>RESUMEN</b> .....	iv
<b>ABSTRAC</b> .....	v
<b>INDICE</b> .....	vi
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	ix

### CAPITULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.	Descripción de la Realidad Problemática.....	11
1.2.	Delimitación de la Investigación.....	13
1.3.	Formulación del Problema de Investigación	
	1.3.1. Problema Principal.....	13
	1.3.2. Problemas Secundarios.....	13
1.4.	Objetivos de la Investigación	
	1.4.1. Objetivo General.....	14
	1.4.2. Objetivos Específicos.....	14
1.5.	Justificación e Importancia de la Investigación.....	15

### CAPITULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la Investigación	
	2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	18
	2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	23

2.1.3. Antecedentes Locales.....	26
2.2. Bases Teóricas.....	28
2.3. Definición de términos Básicos.....	47

### **CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES**

3.1. Hipótesis de la Investigación.....	51
3.2. Variables	
3.2.1. Variable.....	52
3.2.2. Operacionalización de Variables.....	53

### **CAPITULO IV METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

4.1. Diseño de la Investigación.....	56
4.1.1. Tipo de Investigación.....	56
4.1.2. Nivel de Investigación.....	57
4.1.3. Método de la Investigación.....	57
4.2. Población y Muestra de la Investigación	
4.2.1. Población.....	57
4.2.2. Muestra.....	57
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	57
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	58
4.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	
4.3.1. Técnica.....	58
4.3.2. Instrumento.....	58

### **CAPITULO V PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

5.1. Análisis e Interpretación de Tablas y Gráficos.....	60
- Discusión.....	69

- Conclusiones.....	70
- Recomendaciones.....	71

## **ANEXOS**

Fuentes de información.....	73
Matriz de consistencia.....	77
Modelo de ficha de recolección de datos.....	79
Documento de autorización.....	80

## INTRODUCCIÓN

La ruptura prematura de membranas es un accidente obstétrico en el que se presenta solución de continuidad de las membranas corioamnióticas y pérdida de líquido amniótico antes del inicio del trabajo de parto, En el Hospital Santa María del Socorro en los casos donde se presentó la RPM, fueron por los siguientes factores de riesgos: El 44,7% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas presentaron de 3 a 4 Controles Prenatales. El 46,1% poseen edades entre los 18 a 19 años de edad. El 72,4% proceden de zonas rurales. El 82,9% Si padecieron infección en mayor cantidad las del tracto urinario

Cuando la ruptura prematura de membranas se presenta antes de las 34 semanas de edad gestacional, es una etapa crucial, debido a que existe mucha controversia en el manejo pues la prematuridad podría traer consecuencias desastrosas en el neonato.

El 77,6% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas presentaron complicaciones maternas en especial Oligohidramnios seguida de Corioamnionitis.

En el hospital Santa Maria del Socorro de Ica al año se atienden 1250 pacientes gestantes en el area de obstetricia, dentro del cual 520 pacientes son adolescentes.

Dentro de mi población de estudio se encontró 150 pacientes juveniles entre 12- 19 años de las cuales se tomó como muestra 76 pacientes ya que presentaron ruptura prematura de membranas.

**LA AUTORA**

**CAPITULO I**  
**PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

## 1.1.- Descripción de la Realidad Problemática

La Ruptura prematura de membranas (RPM) se define como la rotura espontánea de membranas ovulares después de las 21 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto. Siendo el periodo de latencia el tiempo que transcurre entre la rotura de membranas y el inicio de trabajo de parto. Cuando la RPM ocurre antes de la semana 37 es conocida como ruptura prematura de membranas fetales pretérmino.<sup>1</sup>

La Ruptura Prematura de Membranas (RPM) es una complicación de gran importancia clínica y epidemiológica, debido a la alta frecuencia de complicaciones materno-fetales asociadas como: infección, prematuridad síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante, displasia bronco pulmonar, ductus arterioso permeable y retinopatía por prematurez.<sup>2</sup>

Aproximadamente el 8% de las mujeres tiene rotura prematura de membranas antes del trabajo de parto, y más del 90% de estas mujeres entran en trabajo de parto en forma espontánea dentro de las 24 horas.

A pesar de que la RPM se ha estudiado desde hace tiempo, en la actualidad hay controversia entre los mecanismos que la median y su etiopatogenia no ha sido bien comprendida. Actualmente se reconoce que la rotura de las membranas se asocia al aumento de presión intrauterina, siendo una diferencia que las membranas que se rompen en forma prematura son más débiles que las normales, sin embargo, la pura explicación mecánica parece incompleta, por lo que se han estudiado otros factores que podrían estar relacionados con la RPM entre los que se encuentran el infeccioso, el dietético y otros como pueden ser maniobras quirúrgicas, incompetencia ístmico-cervical y polihidramnios.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> López OF, Ordóñez SS; Ruptura prematura de membranas fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2011; 57: 279-290.

<sup>2</sup> Ingar AW, Manassero MG; Rotura prematura de membranas y Prematuridad en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de Enero-Noviembre 2010; acceso y utilización (tesis de grado) U.N.M.S.M. 2010.

<sup>3</sup> Schwarcz R, Duverges C, Gonzalo D, Fescina R.; Anomalía de las membranas fetos ovulares. Obstetricia 4ª ed. Buenos Aires; Editorial El Ateneo, 2012:206-213.

Por otro lado, se han analizado aspectos moleculares relacionados con la RPM, estas comprenden estudios sobre el metabolismo del colágeno que es principal constituyente de las membranas corioamnióticas, como resultado de ellos, se han propuesto diferentes niveles de daño que afectan tanto a la síntesis como a la degradación del colágeno.<sup>3</sup>

En España en el año 2006, un estudio realizado por López halló que el 8% de los partos presentaron ruptura prematura de membranas, en Cuba según un estudio realizado por Vásquez durante el año 2003 alcanza una incidencia de 17%.<sup>4</sup>

En el Hospital Santa Rosa de Lima durante el año 2014 se reportó una incidencia de 4%. Según datos estadísticos del Instituto Especializado Materno Perinatal del Perú tenemos que en el año 2010 la incidencia de ruptura prematura de membranas fue 10.70%, el año 2011 fue 9.22%, el año 2012 fue 7.84 y el año 2013 fue 8.37%. En el informe emitido en febrero del 2013 (casos desde 01/01/2011 al 31/12/2012) por el sistema de información perinatal SIP2000 v2.0 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna muestra un total de 59 casos de pacientes con ruptura prematura de membranas equivalente al 1.7% de partos. Las primigestas juveniles de 12 a 19 años de edad presentan un alto riesgo obstétrico, ya que la tasa de nacimientos durante la adolescencia alcanza 60-70%. La disminución de la incidencia en las complicaciones y la morbilidad asociada a la RPM mejoraría la calidad del resultado obstétrico y perinatal si se detectaran oportunamente los factores de riesgo mediante el control prenatal adecuado.<sup>5</sup>

Esta es una problemática común en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, de ahí que existe la necesidad de realizar una investigación para identificar los factores de riesgos y las complicaciones maternas de las primigestas juveniles, ya que son estas pacientes las que acuden

---

<sup>4</sup> Kenyon SL; Taylor DJ; Antibióticos de amplio espectro en la ruptura prematura de membranas: la investigación clínica aleatorizada. ORACLE I. Revista Lancet 2011. 357: 117-122

<sup>5</sup> Graham RL, Giltrap LC, y col; Al conservative management of patients with premature rupture of fetal membranes; Obstetrics and Gynecology 2012.59: 607.

tardíamente a los controles prenatales o simplemente no acuden a él, ya que la mayoría de estos embarazos se producen de manera involuntaria o no planificada.

## **1.2.- Delimitación de la Investigación**

### **1.2.1. Delimitación temporal:**

Este estudio se realizará de enero a junio 2016.

### **1.2.2. Delimitación Espacial:**

Esta investigación se realizará en el Hospital Santa María del Socorro de Ica.

### **1.2.3. Delimitación social:**

Primigestas juveniles de 12 a 19 años de edad.

### **1.2.4. Delimitación Conceptual:**

Este estudio abordará temas referentes a las variables de la investigación: Ruptura prematura de membranas y complicaciones maternas en primigestas juveniles, el marco teórico describirá solo conocimientos sobre estas dos variables, es decir las bases teóricas y las definiciones de términos estarán referidas solo a esos temas.

## **1.3.- Formulación del Problema**

Lo expuesto en el primer numeral de este capítulo, permite plantear algunas interrogantes previas como las siguientes:

### **1.3.1 Problema Principal**

¿Cuál es la incidencia de la ruptura prematura de membranas y sus complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016?

### **1.3.2 Problemas Secundarios**

**PS1:** ¿Cuál es la incidencia de la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016?

**PS2:** ¿Cuál es la incidencia de las complicaciones maternas en la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016?

**PS3:** ¿Cuáles son los factores de riesgo más frecuentes que ocasionan la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016?

**PS4:** ¿Cuáles son las complicaciones maternas más frecuentes que provoca la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016?

### **1.4.- Objetivos**

Para el desarrollo de esta investigación, se plantean los siguientes objetivos:

#### **1.4.1 Objetivo general**

Identificar la incidencia de la ruptura prematura de membranas y las complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

**OE1:** Determinar cuál es la incidencia de la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

**OE2:** Identificar cuál es la incidencia de las complicaciones maternas en la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

**OE3:** Identificar cuáles son los factores de riesgo más frecuentes que ocasionan la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

**OE4:** Reconocer cuáles son las complicaciones maternas más frecuentes que provoca la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

#### **1.5. Justificación e Importancia de la Investigación**

La morbilidad y mortalidad producida por la ruptura prematura de membranas, motiva a realizar una investigación para estimar primero su frecuencia, magnitud y factores asociados a esta patología y segundo para que a futuro sirva de base para la construcción de un estudio analítico longitudinal sobre este problema. Lo mencionado anteriormente beneficiaría la prevención de los factores asociados a esta patología, y a disminuir los elevados costos sanitarios que causa el tratamiento de la ruptura prematura de membranas y sus complicaciones.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Yañez VL, Gatica MR, Salinas VJ, Cortes PJ, y col; Infección Durante El Embarazo Como Factor Causal De Ruptura Prematura De Membranas Y De Parto Pretérmino, Salud Pública México 2010. 31:288-297

Esta complicación del embarazo tiene una prevalencia del 10% de los embarazos y 20% de estos embarazos son gestaciones pretérmino, siendo responsable de un tercio de los casos de partos prematuros y del 10% de las muertes perinatales. Es una causa importante de morbilidad materna y se le ha relacionado hasta con 10% de la mortalidad perinatal, la frecuencia y gravedad de las complicaciones neonatales después de la ruptura prematura de membranas pretérmino varían de acuerdo con la edad gestacional, además existe riesgo de Corioamnionitis, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, y compresión del cordón umbilical debido al Oligohidramnios.<sup>7</sup>

Esta investigación busca contribuir a desarrollar mejor las intervenciones oportunas en el equipo de salud, teniendo una buena óptica en las medidas preventivas en sus factores de riesgo.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Ochoa MO, Caballero LG; Frecuencia de rotura prematura de membranas en parto pretérmino y valoración de protocolos de manejo a corto y largo plazo en la sala de labor y parto del Instituto Hondureño de Seguridad Social; Revista Médica Postgrado UNAH. 2010, 6. Ruiz EJ, Ruetz C.; Correlación entre Corioamnionitis histológica y clínica en pacientes con ruptura prematura de membranas mayor de 12 horas; Revista médica deSantiago. 2011, 3: 1-10.

<sup>8</sup> LR MArtinez, Gonzales. Revista cubana de Obstetricia y Ginecología, Rev. Cubana ObstetGinecol v.24 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2010, 25 mayo 2014. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X1998000300006&script=sciarttext>

**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1.- Antecedentes de la Investigación**

### **2.1.1.- A nivel internacional**

Párraga V., “Factores determinantes para ruptura prematura pretérmino de membranas en pacientes que ingresan al hospital Verdi Cevallos Balda” (2012), ciudad Portoviejo, de la Universidad Técnica de Manabí. En donde se señalan las siguientes conclusiones: 1. Se comprobó que las pacientes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas cursan con mayor predominio entre las 33 – 37 semanas de gestación. 2. El bajo nivel socio-económico es el principal factor determinante en las gestantes con ruptura prematura de membranas pretérmino asociada a infecciones cervico vaginales. 3. La mayoría de los antecedentes ginecológicos de las pacientes en estudio fueron:- Multigestas.- Nuliparas.- Periodo intergenésico de 1 a 2 años.- Control prenatal incompleto. 4. Las usuarias que ingresaron con diagnóstico de ruptura prematura de membranas no tiene nivel de instrucción, debido a que habitan en zonas rurales dedicándose a realizar trabajo doméstico. 5. Teniendo las gestantes una edad entre 22 – 28 años y un estado civil de unión libre.

Burgos W., Prevalencia de la Ruptura Prematura de Membranas en edades de 17 a 20 años de edad en el Hospital Maternidad Mariana de Jesús (2012), Desarrollado en la Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Obstetricia. Conclusiones: -El mayor porcentaje de ruptura prematura de membranas en mujeres de 17 a 20 años se presentó en el mes de octubre y febrero con el 20%, el menor porcentaje se presentó en el mes de noviembre con el 12%. -Según la edad de la paciente el mayor porcentaje de Ruptura Prematura de Membrana se presentó en pacientes de 19 y 20 años de edad con el 28% en pacientes de 17 años se presenta 20% siendo este el menor porcentaje. -De acuerdo al estado civil el mayor porcentaje de Ruptura Prematura de Membrana se presentó en pacientes de unión libre con 48% y el

menor porcentaje se presentó en pacientes casadas con 24% - Según la residencia el mayor porcentaje se presentaron en pacientes de áreas urbanas con 80%, rurales con el 20%. -En lo referente a la edad gestacional el mayor porcentaje de Ruptura Prematura de Membranas se presentó en pacientes con 31 y 40 semanas de gestación lo que corresponde al 72% mientras que el menor porcentaje se presentó en pacientes con gestaciones de 20 y 30 semanas lo que representa al 28%. -Según la paridad el mayor porcentaje de rotura prematura de membranas se presentó en pacientes primigestas con el 60% mientras que el menor porcentaje se presentó en pacientes multíparas con el 8%. -Las pacientes que acudieron con mayor frecuencia a los controles prenatales están en las subsecuentes con el 56%, seguido por primera vez con el 24% y el con el menor porcentaje las pacientes que no tuvieron controles con el 20%. -De acuerdo a las causas que originaron la Ruptura Prematura de Membrana, la vaginosis representa el mayor porcentaje con el 60%, Infección de Vías Urinarias recurrente con el 24%, Incompetencia Cervical 16% con el menor porcentaje. -El mayor porcentaje de complicaciones maternas de ruptura prematura de membranas es el 60% sin complicación, seguido de endometritis con el 28%, y con menor porcentaje la Corioamnionitis con el 12%. -Los casos de rotura prematura de membranas de acuerdo a la coloración de líquido amniótico fue de una cruz con el 24%, dos cruces 44%, tres cruces 20% Y meconial con el 12%. - Las complicaciones fetales presentadas en madres con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas fueron Infecciones Respiratorias con los 36%, deprimidos con el 24% y sepsis y otros con el 20%. -La toma de apgar en neonatos con ruptura prematura de membrana con mayor porcentaje fue normal con el 88%. Deprimidos con menor porcentaje con el 12%, deprimido grave no se dio ninguno. -El procedimiento realizado en pacientes con rotura prematura de membranas fue Cesárea lo que se representa con el 44%, Parto Eutócico Simple 20% y la hospitalización 36%.La

investigación me llevo a confirmar la hipótesis planteada que, “La vaginosis es la causa más frecuente de la ruptura prematura de membrana, provocando de acuerdo a la edad gestacional una alta morbilidad y mortalidad en la madre e hijo”.

Fred Morgan Ortiz, Yamel Gómez Soto, Irela del Refugio Valenzuela González, Aurelio González Beltrán, Everardo Quevedo Castro, Ignacio Osuna Ramírez. Factores socio demográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas, 2008, ciudad de México.

Material y métodos: estudio de casos y controles, no pareado, realizado en pacientes que acudieron al área de toco cirugía del Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa (México) entre enero de 2003 y diciembre de 2006. Se comparó la frecuencia de factores de riesgos en mujeres con y sin rotura prematura de membranas (casos: 1,399; controles: 1,379). Las variables de interés primario fueron: nivel socioeconómico, tabaquismo, antecedentes gineco obstétricos (compañeros sexuales, embarazos, neonatos, abortos, control prenatal y periodo Intergenésico). Se estimó la razón de momios (RM), cruda y ajustada, y el intervalo de confianza (IC 95%) mediante modelos de regresión logística no condicional. Resultados: la prevalencia de rotura prematura de membranas fue de 8.9%. El nivel socioeconómico fue similar en ambos grupos. La Ruptura prematura de membranas se asoció con tabaquismo, edad de inicio de vida sexual y periodo Intergenésico. El antecedente de dos o más cesáreas se consideró factor protector para la rotura prematura de membranas. La cantidad de compañeros sexuales fue marginalmente significativa ( $p = 0.053$ ). La frecuencia de nacimientos pretérmino fue superior en las pacientes del grupo de casos. La vía de nacimiento fue similar entre ambos ( $p = 0.233$ ). Conclusiones: la rotura prematura de membranas se asoció significativamente con: tabaquismo, inicio de la vida sexual, periodo Intergenésico y antecedente de parto pretérmino. El antecedente

de dos o más cesáreas se consideró factor protector para la rotura prematura de membranas.

Karen Melisa Ganchoso Álvarez, Incidencia de ruptura prematura de membranas en mujeres de 15 a 30 años, 2013, desarrollado en la universidad de Guayaquil, Ecuador. Conclusiones: En la investigación los resultados en la ruptura prematura de membranas en mujeres de 15 a 30 años que fueron atendidas en el hospital materno Matilde hidalgo Procel en el periodo de septiembre 2012 a febrero de 2013. Los factores predisponentes para la ruptura prematura de membranas fueron: Según la edad la que más incidencia tubo en la ruptura prematura De membranas con un porcentaje del 51% fueron las de 15 a 20 años de Edad según la paridad con un factor de riesgo son la primigestas con un porcentaje 51.13%. Otro factor predisponente y que es unos del riesgo más a menudo el que prevaleció fue la cesárea con un porcentaje de 79,5%. Según su estado socio económico las mujeres que son de recurso bajo tiene un porcentaje del 100%. Las infecciones vías urinarias estuvo presente con un porcentaje de 56.81%. Los recién nacido a términos presentaron un porcentaje del 84% seguidos de los pretérmino con un 13.63%. Los resultados que se destacaron en el estudio del formulario en los neonatos fueron: Según el sexo el factor más predisponente que recae en el masculino con un porcentaje 54,54%. De las complicaciones el factor predisponente en los neonatos con un porcentaje de 82.95% aquellos que no obtuvieron complicaciones. Los neonatos que obtuvieron un peso de 2600 a 3500 con un porcentaje de 64,77% 2000 a 2500 con un porcentaje de 15,90.

Dr. Angel Ganfong Elías, Dra. Alicia Nieves Andino, Dra. Norka Mireya Simonó Bell, Dr. Juan Manuel González Pérez,4 Dra. Leydis Ferreiro Fernandez y Dra. María del Carmen Díaz Pérez, Influencia de la rotura prematura de membranas en algunos resultados

perinatales. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, 2006, Provincia de Guantánamo, Cuba. La rotura prematura de membranas (RPM) se asocia con algunos eventos obstétricos y perinatales desfavorables. Por ello el objetivo trazado fue determinar la influencia de la RPM sobre algunos parámetros perinatales, para lo cual se realizó un estudio retrospectivo, analítico, de casos y controles en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo, en el período enero de 2005 a diciembre de 2006. Se seleccionaron de forma aleatoria 952 gestantes con RPM y 952 gestantes sin RPM, se determinaron variables como: peso al nacer, Apgar al 5to minuto, vía del parto, morbilidad materna y neonatal, mortalidad fetal y neonatal. Se constató que las gestantes con RPM tuvieron un 18 % de bajo peso contra un 12,7 % en las pacientes sin RPM, *Odds Ratio* (OR) = 1,50 (95 % IC = 1,16-1,95); el Apgar bajo se presentó en el 84 % entre las primeras en relación con el total de deprimidos contra sólo el 16,2 % entre las segundas, OR = 5,32 (95 % IC = 1,93 – 15,83); la endometritis fue la complicación materna más frecuente con un 36,2% del total de complicaciones entre las pacientes con RPM y 9,5 % entre las pacientes sin RPM, OR = 8,64 (95 %, IC 1,92-54,22); la sepsis neonatal, el síndrome de dificultad respiratoria y la hipoxia perinatal, fueron las complicaciones neonatales más frecuentes, OR = 1,66 (95 % 1,17-2,36), 8,88 (95 % 2,56-36,92) y 5,06 (95 % 1,38-22,05) respectivamente; las muertes fetales presentaron un OR = 1,71 (95 % 0,82-3,61) y las muertes neonatales OR= 2,00 (95 % 0,14-55,8) comparando los dos grupos de estudio.

### **2.1.2.-A nivel nacional**

Muñoz-Aznarán, Gisella; Lévano, José Antonio; Paredes, José Raúl, Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal, Revista Peruana de

Ginecología y Obstetricia, Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología San Isidro, Perú. Objetivo: Determinar factores asociados a la vía del parto en pacientes gestantes a término con rotura prematura de membranas (RPM) Diseño: Estudio descriptivo retrospectivo, tipo casos y controles. Institución: Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú. Participantes: Gestantes a término con RPM. Intervenciones: Estudio realizado en 140 gestantes a término con RPM que ingresaron al centro obstétrico para inducción del trabajo de parto, correspondiendo 70 casos y 70 controles, en un período de 5 años. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas. Principales medidas de resultados: Factores asociados al parto abdominal. Resultados: El análisis univariado determinó como factores asociados al parto abdominal al estado del cérvix (puntaje Bishop) al inicio de la inducción y la preeclampsia. Se estimó un modelo predictivo final en el análisis multivariado, hallándose como factores de riesgo la edad materna, el Bishop de ingreso menor de 4 y presencia de preeclampsia, y como factor de protección la multiparidad de la paciente. Conclusiones: Los factores de riesgo para un parto abdominal en pacientes con RPM fueron el Bishop de ingreso menor de 4, la presencia de preeclampsia y la edad materna, mientras se encontró que la multiparidad fue factor protector.

Velásquez, E., Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal (2011), Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. Conclusiones: La incidencia de la RPM pretérmino entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional y en periodo enero-diciembre del 2008 es 11.67%. De todos los factores de riesgo presentados por la población en estudio, tanto el antecedente de infertilidad como el embarazo múltiple (gemelar). Tienen menos relación con el diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas pretermino,

puesto que sólo se presentaron en 2.46% (5pacientes), coincidentemente para ambos factores de riesgo; mientras que los factores de riesgo que más se relacionan son: 70% (142pacientes) fueron calificados como insuficiente número de Controles Prenatales, 42.4% (86pacientes) como alto riesgo social y 37.9% (77pacientes) presentaron alguna infección cérvico-vaginal urinaria. El grupo poblacional más afectado desde el punto de vista socioeconómico es el grupo de adolescentes con 68.9% y las añosas con 70.0%. La incidencia de la Ruptura Prematura de Membranas pretérmino entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional y en periodo enero-diciembre del 2008 es 11.67%. De todos los factores de riesgo presentados por la población en estudio, tanto el antecedente de infertilidad como el embarazo múltiple ( gemelar ) tienen menos relación con el diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas pretermino, puesto que sólo se presentaron en 2.46% (5pacientes),coincidentemente para ambos factores de riesgo; mientras que los factores de riesgo que más se relacionan son: 70% (142 pacientes) fueron calificados como insuficiente número de Controles Prenatales, 42.4% (86pacientes) como alto riesgo social y 37.9% (77pacientes) presentaron alguna infección cérvico-vaginal urinaria. El grupo poblacional más afectado desde el punto de vista socioeconómico es el grupo de adolescentes con 68.9% y las añosas con 70.0%.

Alan Francis Miranda-Flores, Resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la rotura prematura de membranas en gestantes de 24 a 33 semanas, 2014, Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP). Introducción. El parto prematuro es la causa principal de morbilidad y mortalidad neonatales. Objetivo. Determinar los resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la ruptura prematura de membranas pretérmino en gestantes de 24 a 33 semanas, en el período 2010-2011, en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP). Material y método.

Estudio no experimental, observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo desarrollado en el INMP. La población estuvo compuesta por gestantes pretérmino con ruptura prematura de membranas. Se recolectó datos registrados en las historias clínicas. Resultados. Fueron 142 casos los que culminaron el parto por cesárea (71,8 %), con edad de  $26,36 \pm 7,418$  años. Las nulíparas fueron más frecuentes (45,8 %). La edad gestacional promedio fue  $29,06 \pm 2,590$  semanas; el control prenatal promedio,  $2,35 \pm 2,101$ ; el período de latencia promedio,  $10,68 \pm 12,305$  días. Hubo resultados maternos en 34,5 % (49 casos), donde la Corioamnionitis fue el más frecuente (23,9 %). Hubo resultados perinatales en 32,4 % (46 casos), donde el síndrome de dificultad respiratoria fue el más frecuente (21,8 %). El peso promedio al nacer fue de  $1\ 653,14\ g \pm 460,219\ g$ . La mayoría de los recién nacidos pretérmino al nacer tuvieron buen Apgar. El promedio de días de internamiento de la madre fue de  $15,30\ días \pm 12,912$ . Conclusiones. La Corioamnionitis y el síndrome de dificultad respiratoria fueron los resultados maternos y perinatales más frecuentes.

Luis Távara, Repercusiones maternas y perinatales de la ruptura prematura de membranas, 1995, Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. Este trabajo tiene como objetivo precisar en nuestro medio la asociación entre la ruptura prematura de membranas y algunas complicaciones maternas y perinatales. Para ello se diseñó un estudio epidemiológico de cohorte. Entre 15 233 pacientes atendidas en el hospital María Auxiliadora durante 3 años, a través del sistema informático perinatal se identificó 2397 casos de ruptura prematura de membranas y 7550 casos de mujeres sin patología del embarazo y que sirvieron como control se determinó en ambos grupos la frecuencia de complicaciones maternas y perinatales. La frecuencia de ruptura prematura de membranas fue 15,7%. En las pacientes con ruptura prematura de membranas fue

más frecuente la inducción del parto, la cesárea, la hemorragia postparto, la infección puerperal y otras patologías que en el grupo control. Igualmente, en los niños nacidos de madres con ruptura prematura de membranas fue más frecuente el parto pretérmino, el bajo peso al nacer la asfixia, los problemas respiratorios y la infección, aunque la frecuencia de membrana hialina fue un poco menor en el grupo de estudio, pero sin significancia estadística. La mortalidad perinatal fue significativamente mayor en el grupo de estudio, y la muerte materna estuvo presente en tres casos contra ninguno del grupo control; pero esto no tuvo significancia estadística. En conclusión, la ruptura prematura de membranas es un importante factor de riesgo para la morbimortalidad materna y perinatal.

### **2.1.3.-A nivel Local**

Munayco, G. cuyo título es factores que intervienen en la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital san José de chincha, julio – diciembre 2010, universidad alas peruanas, para optar el título profesional de obstetra. Conclusiones: En el estudio realizado entre las gestantes atendidas en el hospital san José de chicha, entre julio y diciembre de 2010, dentro de las variables socio demográficas estudiadas, se identificó como factor de riesgo asociado a ruptura prematura de membranas el lugar de residencia ubicado en área rural. En el estudio realizado entre las gestantes atendidas en el hospital san José de chincha entre julio y diciembre de 2010 entre las variables propias de la madre, se hallaron como factores de riesgo asociados a rpm la primiparidad, la segunda gestación, antecedentes de la ruptura prematura de membranas, antecedentes del aborto, antecedentes de vaginosis bacteriana, relaciones sexuales en la última semana y como factores protectores, la multiparidad y tener las de 5cpm. En el estudio realizado entre las gestantes atendidas en el hospital san José de chincha, entre julio y diciembre del 2010, dentro de las

variables del feto, no se halló factor de riesgo o interviniente para ruptura prematura de membranas.

Ñacari, V. Ruptura prematura de membranas en gestantes a término y vía de culminación del parto de acuerdo a las complicaciones post parto, en pacientes atendidas en el hospital Santa María del Socorro de Ica. Año 2010, para optar el título profesional licenciada en obstetricia. Conclusiones: Epidemiológicamente, se tiene que la procedencia con más frecuencia de gestantes con ruptura prematura de membranas, fue área urbana, con un 56.9% y con nivel educativo superior. El tiempo de ruptura de membranas con mayor frecuencia fue de 9 a 24 horas. En cuanto al método de diagnóstico, el más usado fue el test de Fern con un 52.2 % y el de menor uso fue la ecografía con un 17.8%. Las complicaciones de mayor frecuencia fueron, el trabajo de parto disfuncional y membranas disociadas con un 21.2% seguido de la endometritis con un 15.1%, la hemorragia post parto y dehiscencia de episiorrafía con un 12.1% y por último la retención de restos junto con la atonía uterina con un 9%. Existe relación entre las complicaciones post parto y la vía de culminación del parto, pudiendo concluir que el parto por cesárea produjo una mayor cantidad de complicaciones en gestantes a término con ruptura prematura de membranas. Por lo que concluimos, que el parto vaginal es la vía de culminación más adecuada en gestantes a término con ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el hospital Santa María del Socorro.

## **2.2.- Bases Teóricas**

### **1.2.1. RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:**

Se define como la rotura de las membranas ovulares, después de las 21 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto. Cuando la rotura prematura de membrana ocurre antes de la semana 37 es conocida como ruptura prematura de membranas fetales pretérmino.

La frecuencia de la ruptura prematura de membranas oscila alrededor del 10%, en tanto asciende al 5% correspondiente a la rotura prolongada. Es muy importante conocer que así como el tiempo de latencia se hace cada vez mayor, el riesgo de infección fetal y materna se comporta de manera directamente proporcional. Debido a esto, el manejo para las pacientes es muy debatido, por un lado por la prematuridad fetal y por otro por el riesgo de infección tanto materna como fetal.<sup>9</sup>

#### **Etiopatogenia**

La causa de la rotura prematura de membranas es incierta, muchos autores señalan como primera causa a la infección, se recogen otras como el bajo nivel socioeconómico, bajo peso materno, parto prematuro previo, metrorragia del 2do y 3er trimestres, polihidramnios, embarazo gemelar, entre otras. La rotura prematura de membranas es un fenómeno multifactorial.<sup>10</sup>

#### **Fundamentos**

Las membranas ovulares se forman por la oposición del amnios y del corion. El amnios está formado por un epitelio que mira hacia la

---

<sup>9</sup> Gisella Muñoz-Aznarán, José Antonio Lévano, José Raúl, Paredes Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal; Revista Peruana de ginecología y obstetricia 2010;56:226-23.

<sup>10</sup> Paulino V, Ricardo S. Guía clínica de la federación latino americana de sociedades de ginecología y obstetricia. FLASOG. 30 de mayo 2011. Guía n°3. Disponible en: <http://www.sogiba.org.ar/novedades/GC1RPM.pdf>

cavidad amniótica, que es una capa compacta responsable de la fuerza del mismo y una capa esponjosa que lo separa del corion. El corion contiene varias capas de colágeno, en su mayoría están muy unidas a la decidua capsular. Debido a su contenido de elastina, las membranas ovulares tienen la capacidad de adaptarse a las deformaciones con una recuperación rápida de su estado original, lo que les permite permanecer indemnes a pesar de los movimientos maternos y fetales.<sup>11</sup>

En la RPM se piensa que existe una debilidad local de las membranas por una infección ascendente, que frecuentemente es subclínica, y que ha sido asociada con una disminución de las fibras de colágeno, una alteración de su patrón normal ondulado y a un depósito de material amorfo entre las fibras. En los casos de RPM, los microorganismos aislados en el líquido amniótico son similares a aquellos que normalmente se encuentran en el tracto genital inferior y que, en orden de frecuencia, son *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Streptococcus B-hemolítico*, *Fusobacterium* y *Gardnerella vaginalis*. Aunque las infecciones polimicrobianas se han encontrado en el 32% de los casos, La invasión microbiana de la cavidad uterina puede debilitar las membranas por un efecto directo de las bacterias o, indirectamente, por la activación de los mecanismos de defensa como los neutrófilos y los macrófagos.<sup>11</sup>

Cuando los microorganismos actúan en forma directa, producen enzimas que son capaces de degradar las proteínas, por lo que son llamadas proteasas. Entre estas enzimas se encuentran las colagenasas que degradan el colágeno contenido en la membrana y predisponen a su ruptura. Los microorganismos también pueden

---

<sup>11</sup> Rene R, Fresia C. Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos de pretermino. Rev. Chilena GINECOL. 2012 Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v69n3/art13.pdf>

activar los macrófagos de la decidua, los cuales son la primera línea de defensa del huésped contra la infección y también activar la liberación de citoquinas, tales como la interleuquinas. Estas interleuquinas estimulan, no sólo la actividad de la proteasa, sino también la producción de prostaglandinas que estimulan las contracciones uterinas que ocurre en el inicio del trabajo de parto.<sup>12</sup>

### **1.2.2. FACTORES DE RIESGO DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**

Se han presentados factores de riesgos o condiciones predisponentes para presentar una ruptura prematura de membranas. Los factores más predisponentes son:

#### **Factores Socio demográficos:**

**a. Tabaquismo:** El hábito de fumar durante el embarazo aumenta el riesgo de parto antes de la semana 32, así como el riesgo de RPM. Se estima 10 cigarrillos al día para ser considerado un factor de riesgo.<sup>13</sup>

**b. Estrato socioeconómico bajo relacionado con nutrición inadecuada:** En general, los estudios demuestran que existe asociación entre bajo nivel socioeconómico y nutrición inadecuada. Un estudio realizado en Canadá evidenció que las mujeres de estrato socioeconómico bajo y niveles de hemoglobina menor de 11,1 mg/L, tienen tres veces más riesgo de RPM, además se ha encontrado que la tasa de RPM es mayor entre pacientes con niveles plasmáticos bajos de vitamina C (14,6% en niveles < 0,20 mg/dl vs. 1,4% en niveles

---

<sup>12</sup> Vázquez J, Vázquez C, Rodríguez P. Epidemiología de la rotura prematura de membranas en un hospital ginecoobstétrico. Revista Cubana Obstetricia Ginecología. 2003; 29(2):220-223

<sup>13</sup> Pérez Sánchez A, Donoso Siña E, Gómez R, Romero R. Rotura prematura de membranas y corioamnionitis. En: Pérez Sánchez A. Obstetricia. 3a ed. Santiago de Chile: Editorial Mediterráneo, 2005:659-666.

> 0,60mg/dl) y que el suplemento de vitamina C desde la semana 20 se asocia con disminución en la tasa de RPM.<sup>14</sup>

### **c. Infecciones de las vías urinarias**

Las infecciones del tracto urinario son las complicaciones más frecuentes del embarazo, se presentan en algún momento de la gestación, ocasionando con ello un incremento de la morbilidad materna y perinatal (parto pretérmino, peso bajo al nacer y ruptura prematura de membranas) por lo que es importante el manejo precoz y oportuno desde la aparición de una bacteriuria asintomática en la mujer embarazada.<sup>15</sup>

El estudio retrospectivo realizado en el año 2010 en el Hospital Universitario de Puebla en 83 mujeres embarazadas, demostró que las infecciones urinarias se presentan principalmente en el último trimestre de la gestación. La prevalencia de este estudio para las IVU fue del 1.78%, la cual es relativamente baja de acuerdo con la prevalencia mundial que aproximadamente del 2-7% de embarazadas presenta IVU en algún momento de la gestación, siempre relacionada al estado socioeconómico bajo y malos hábitos higiénicos, los cuales se presentan en asociados en madres que viven en áreas rurales-marginales.<sup>15</sup>

### **Factores Obstétricos:**

**a. Periodo Intergenésico:** Existen varios reportes que indican un periodo Intergenésico corto o muy largo posterior a un embarazo a término, aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas

---

<sup>14</sup> Masami Y, Carrillo J, Erazo D, Cárcamo J, Novoa J, Insunza A, Paiva E. Ruptura prematura de membranas al término: manejo expectante por 24 horas e inducción con oxitocina. Revista chilena obstetricia ginecología 2003; 67(5): 349-353.

<sup>15</sup> Bou-Resli MN, Al-Zaid NS, Ibrahim ME. Full-term and prematurelyrupture fetal membranes: anultrastructuralstudy. CellTissue Res 1981; 220(2):263-78.

(sangrados del tercer trimestre, rotura prematura de membranas, endometritis puerperal, preeclampsia-eclampsia y anemia).<sup>16</sup>

**b. Paridad:** García J en su estudio “Ruptura prematura de membranas: incidencia, diagnóstico y manejo en un hospital maternidad” encuentran la multiparidad como factor de riesgo para presentar RPM.

**c. Hemorragia subcoriónica:** La hemorragia subcoriónica puede predisponer a ruptura de membranas por separación del corioamnios y la decidua, formación de coágulo retroplacentario y liberación de la trombina, que estimula a su vez la producción de MMP-1, MMP-3 y MMP-9, las cuales pueden degradar el colágeno, especialmente el de los tipos I y III. El sangrado vaginal es el principal indicador de riesgo de RPM. Si el sangrado vaginal ocurre durante el primer trimestre, el riesgo de ruptura prematura de membranas se incrementa en dos veces; si se presenta durante el segundo o el tercer trimestre, se aumenta en cuatro y seis veces, respectivamente 34. Los defectos en la placentación, en los cuales ocurren fallas en la transformación fisiológica de las arterias espirales son asociados frecuentemente con ruptura prematura de membranas pretérmino. Las lesiones específicas incluyen ateromatosis, necrosis fibrinoide y trombosis de los vasos de la decidua, que en general se asocian con infección.<sup>17</sup>

**d. Causas Infecciosas:** Los microorganismos aislados en el líquido amniótico son similares a aquellos que normalmente se encuentran en el aparato genital externo y que, en orden de

---

<sup>16</sup> VERA, Maítté, CASTILLO Fernández, FRANK Alberto; NAVAS Ábalos, NORIS. Repercusión Del Parto Pretérmino. Hospital Gineco Obstétrico Docente Provincial Ana Betancourt De Mora. Revista Archivo Médico, Camagüey-Cuba. 2006 10(1):102-110.

<sup>17</sup> Cifuentes R, Aspectos perinatales del nacimiento de prctermino. "en" Cifuentes R. Obstetricia de Alto Riesgo. 4ta. Edición, Colombia. XYZ Impresores Ltda.. 1994. P. 419-44.

frecuencia, son: Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis, Streptococcus beta-hemolítico, Fusobacterium y Gardnerella vaginalis. Aunque las infecciones polimicrobianas se han encontrado en el 32% de los casos.

- **Vaginosis bacteriana:** La asociación entre vaginosis bacteriana y RPM no es clara; mientras algunos estudios sugieren que la infección por Gardnerella vaginalis entre las semanas 8 y 17 aumenta 7 veces el riesgo de ruptura prematura de membranas y que el tratamiento para vaginosis bacteriana en pacientes con antecedente de parto pretérmino puede reducir el riesgo de ruptura prematura de membranas hasta un 84%, otros no han encontrado asociación.<sup>18</sup>
- **Streptococcus del grupo B (SGB):** La colonización con SGB no es un riesgo para ruptura prematura de membranas pretérmino pero sí para un resultado adverso en el neonato.
- **Chlamydia trachomatis:** La infección por Chlamydia trachomatis con respuesta inmune humoral (IgM positivo) es un factor de riesgo para ruptura prematura de membranas.
- **Neisseria gonorrhoeae:** La prevalencia de ruptura prematura de membranas es mayor en pacientes con cultivo positivo para N. gonorrhoeae en endocérvix, placenta o endometrio.
- **Trichomonas vaginalis:** No hay una relación clara; sin embargo, algunos han reportado una probabilidad de ruptura prematura de membranas de 1,42 en pacientes con cultivo positivo para Trichomonas vaginalis.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Karen Melisa Ganchoso Álvarez, Incidencia De Ruptura Prematura De Membranas En Mujeres De 15 A 30 Años Estudio Realizado En El Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo De Procel Desde Septiembre Del 2012 A Febrero Del 2013, Universidad De Guayaquil Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Obstetricia, Guayaquil – Ecuador 2012 – 2013.

<sup>19</sup> Votta R, Parada O. Complicaciones propias del embarazo. En: Votta R, Parada O. Obstetricia. 5a ed. Buenos Aires: Editorial López libreros, 1995: 315-319.

- e. Coito:** Se ha observado que la ruptura prematura de membranas es 11 veces más frecuente en casos de coito reciente y se ha asociado con Corioamnionitis. Se sugiere puede poner en riesgo a las membranas ovulares al someterlas a enzimas proteolíticas seminales y permitir el transporte intrauterino de bacterias a través de los espermatozoides.<sup>20</sup>
- f. Amenaza de parto pretérmino:** La amenaza de parto pretérmino se considera factor de riesgo pues comparte algunos eventos fisiopatológicos relacionados con procesos infecciosos que incrementan la síntesis de prostaglandinas similares a los descritos en la ruptura prematura de membranas; además las contracciones uterinas aumentan la tensión sobre las membranas ovulares.<sup>20</sup>
- g. Gestación Múltiple:** Las complicaciones son más frecuentes durante el embarazo múltiple que en la gestación única, con incremento en las tasas de anemia, preeclampsia, amenaza de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, polihidramnios sangrado y malformaciones, entre otras.
- h. Antecedente de Ruptura Prematura de Membranas:** La recurrencia de ruptura prematura de membranas pretérmino es del 4% si el embarazo anterior llegó a término sin RPM, mientras que en pacientes con antecedente de RPM pretérmino el riesgo de recurrencia es entre 6 y 13 veces mayor. Otros factores de riesgo descritos en la literatura: Hipertensión inducida por el embarazo, cirugía pélvica anterior, peso del recién nacido, índice de masa corporal materno, número de Controles prenatales.<sup>21</sup>

### 1.2.3. PREVENCIÓN DE LA RPM:

- Tratamiento de las infecciones cérvico vaginales.

---

<sup>21</sup> Ovalle A, Martínez MA, Poblete IP, Fuentes A, Villablanca E, Gómez R, Giglio S. Microbiología aislada en la rotura prematura de membranas de pretérmino. Relación con morbilidad infecciosa materna, neonatal e intervalo rotura de membranas parto. REV CHIL OBSTET GINECOL 1995; 60(4): 252-62.

- Tratamiento precoz de las infecciones urinarias.
- Evitar traumatismos cervicales.
- Cerclaje entre las 12-14 semanas en pacientes con incompetencia cervical.
- Reposo prologando en pacientes con embarazo múltiple o con polihidramnios.
- Mejoramiento nutricional, suplementos vitamínicos principalmente vitamina C.<sup>22</sup>

#### 1.2.4. DIAGNÓSTICO:

Cualquier mujer embarazada que consulte por salida de líquido por la vagina o en quien se documente disminución en el volumen del líquido amniótico por ecografía, debe ser cuidadosamente evaluada para descartar RPM. El tacto vaginal debe evitarse hasta que el diagnóstico de RPM se haya descartado, a menos que haya signos francos de trabajo de parto. El primer paso para hacer el diagnóstico es realizar especuloscopia con el fin de evaluar la presencia de líquido amniótico en fondo de saco posterior y documentar la ruptura de membranas con ayuda de los test que a continuación se describen. Si el líquido amniótico no es visualizado espontáneamente, se puede provocar su salida a través del orificio cervical mediante maniobras de valsalva, pidiéndole a la paciente que tosa, o rechazando la presentación.

Se han recomendado diversas pruebas para la evaluación de la RPM, pero sólo dos han trascendido: la del papel de nitracina y la de helecho, también conocida como prueba de cristalización del líquido amniótico.<sup>21</sup>

**a. La Prueba De Helecho:** Con un hisopo estéril se obtiene líquido del fondo de saco posterior, se extiende en una laminilla y se deja secar. El líquido amniótico, al ser evaluado al

---

<sup>21</sup> Morgan F, Gómez SY, Valenzuela GIR, González BA, Quevedo CE, Osuna RI. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas. *GinecolObstetMex.* 2008;76(8):468-75.

microscopio con baja magnificación muestra una arborización típica. Este método tiene una exactitud del 87%, pero puede dar falsos positivos por contaminación con semen y moco cervical. También puede dar falsos negativos porque el hisopo esté seco o se contamine con sangre o flujo.<sup>23</sup>

**b. La Prueba de Nitracina:** Otra forma de realizar el diagnóstico es determinar el pH del líquido vaginal. Para esto se usa una tira de papel de nitracina, la cual cambia de amarillo a azul cuando es expuesta a cualquier fluido alcalino. Este método tiene una exactitud del 90% y puede dar falsos positivos por contaminación con orina, sangre, semen, flujo en caso de vaginosis por Gardnerella o infección por Trichomonas. La combinación de los dos métodos antes expuestos optimiza el diagnóstico, con una exactitud del 93%.

El PH ácido vaginal (PH normal de la vagina) cambia a la alcalinidad por la presencia de líquido amniótico. Esto hace virar el papel indicador (papel de nitracina) porque de PH ácido pasa a tener PH alcalino.<sup>25</sup>

**b. Ecografía:** Mediante esta técnica, se puede observar una disminución en el volumen del líquido amniótico. Sin embargo, es necesario descartar otras causas de Oligohidramnios, como son la restricción del crecimiento intrauterino y las anomalías del tracto urinario. Es importante recordar que una cantidad normal de líquido amniótico no descarta una RPM. También se ha utilizado la vía transvaginal y transperineal, con el fin de visualizar la salida de líquido amniótico a través del canal cervical.<sup>25</sup>

**d. Amniocentesis:** La amniocentesis puede ser usada para confirmar el diagnóstico de RPM si las pruebas anteriores son

dudosas. Éste es un procedimiento invasivo, que requiere la infusión de una ampolla de índigo de carmín (o complejo B) diluido en 10 a 20 ml de solución salina estéril en la cavidad amniótica a través de una aguja de amniocentesis; luego se deja una compresa en la vagina durante 30 a 40 minutos. La presencia de color rojo (o amarillo) en la compresa confirma el diagnóstico de RPM. El azul de metileno no se debe usar porque se ha asociado con anemia hemolítica, hiperbilirrubinemia y metahemoglobinemia. La amniocentesis también puede ser usada para confirmar el diagnóstico de infección intraamniótica (glucosa menor que 16 - 20 mg/dl, gran positivo o cultivo de líquido amniótico positivo) y madurez pulmonar fetal.<sup>24</sup>

**e. Pruebas Bioquímicas:** Varios marcadores bioquímicos como la fibronectina fetal (fFN), la alfafetoproteína (AFP) y la diamino oxidasa (DAO) han sido propuestos como herramientas para el diagnóstico de RPM, mas hay pocos datos que soporten su utilidad debido básicamente a sus costos, por lo que son utilizados solamente cuando el diagnóstico de RPM es altamente sospechoso y no ha sido posible diagnosticarla con las pruebas anteriores. La fibronectina fetal (positiva > 50 ng/ml) es una prueba diagnóstica con alto valor predictivo negativo, es decir, que en una paciente con alta sospecha de RPM pretérmino una prueba negativa de fFN la descarta, pero un resultado positivo no la confirma. La fFN tiene una sensibilidad de 94%, una especificidad de 97%, un valor predictivo positivo de 97% y un valor predictivo negativo de 94%. Al comparar esta prueba con las de helechó y nitracina, para el diagnóstico de RPM en pacientes a término, tiene una sensibilidad del 98,2%, especificidad de 26,8%, valor predictivo positivo de 87,5% y valor predictivo negativo de 75%. La alfafetoproteína tiene una sensibilidad de 88%, una especificidad de 84%, un valor

predictivo positivo de 86% y un valor predictivo negativo de 87%. La diamino oxidasa (DAO) tiene sensibilidad de 83%, especificidad de 95%, valor predictivo positivo de 95% y valor predictivo negativo de 84,5%. Amnisure: método que detecta cantidades minúsculas de Placenta alfa microglobulina-1 (PAMG-1), una de las proteínas del líquido amniótico que aparecen en la secreción vaginal después de la rotura de las membranas.<sup>23</sup>

#### **1.2.5. MANEJO DE LA RPM:**

Cualquiera sea su edad gestacional, deberá cumplir las siguientes normas:

- Se internará a la paciente, deberá realizar reposo absoluto en cama (para evitar prociencia del cordón). La higiene se realizará con antisépticos, cada 6 horas y cada vez que evacue emuntorios. Se colocará apósitos estériles en vulva.
- Respecto al control fetal se auscultarán los latidos fetales, se realizará control diario de los movimientos fetales. Y cada 72 horas cardiotocografía ante parto sin agresión (CASA), a partir de las 32 semanas.
- La administración de antibióticos luego de una RPM prolonga el tiempo de latencia hasta el parto y una reducción en los principales marcadores de morbilidad neonatal. La combinación de amoxicilina + ácido clavulánico debería evitarse en mujeres que presentan riesgo de parto prematuro debido al mayor riesgo de enterocolitis necrotizante neonatal. A partir de la evidencia disponible, la eritromicina parecería ser una mejor opción.  
La conducta y el tratamiento también dependen de la edad gestacional (grado de madurez y desarrollo fetal):<sup>22</sup>

**a. Manejo de pacientes con ruptura de membranas cerca del término (34-37 semanas):** Cuando la ruptura de membranas ocurre entre las semanas 35 a 37 el riesgo de morbilidad severa aguda y mortalidad perinatal es baja, por lo cual se puede

terminar el embarazo, dado que el manejo conservador se asocia con aumento en el riesgo de amnionitis, de hospitalización materna prolongada, sin beneficiar al feto con reducción en las complicaciones perinatales relacionadas con prematuridad y sí poniendo en riesgo al feto de sufrir complicaciones tales como la compresión del cordón. En caso de que la ruptura ocurra a las 34 semanas y se documente madurez pulmonar fetal, mediante la relación lecitina/esfingomielina o determinación de fosfatidilglicerol en líquido amniótico, se recomienda terminar la gestación (la proporción de neonatos que desarrollan membrana hialina es menor del 5% cuando la relación L/E es  $>$  a 2 y menor del 1% si hay presencia de fosfatidilglicerol en líquido amniótico) 44,45. Si no se evidencia madurez pulmonar se puede optar por manejo conservador, con monitoría materno fetal estricta, uso de corticoides para lograr maduración pulmonar e inicio de antibioticoterapia y considerar inducción del parto 48 horas después de la primera dosis de corticoides o a las 34 semanas de gestación, en consenso con el neonatólogo. <sup>24</sup>

**b. Manejo de pacientes con ruptura de membranas lejos del término (24-34 semanas):** En este grupo de pacientes la RPM se asocia con alto riesgo de complicaciones neonatales, incluyendo morbilidad severa aguda y muerte. Si la paciente se encuentra estable debe recibir manejo conservador, en un esfuerzo por prolongar el embarazo y reducir el riesgo de morbilidad en el recién nacido. Se debe hacer con la paciente hospitalizada; sin embargo, en pacientes seleccionadas puede ofrecerse hospitalización domiciliaria, pues algunos autores no han encontrado diferencias en el periodo de latencia, edad gestacional al momento del parto, infección o resultado perinatal adverso. <sup>25</sup>

- Antibioticoterapia con Eritromicina 250 mg VO cada 6 horas por 7 días o hasta el parto.
- Tocolisis con Nifedipina 10 mg VO cada 20 minutos por 3 dosis, luego 20 mg cada 4-8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas.
- Maduración Pulmonar con:
  - Betametasona 12 mg IM y a las 24 horas (total 2 dosis).
  - Dexametasona 6 mg IM y cada 12 horas (total 4 dosis).
- Terminación del embarazo según criterio obstétrico por parto o cesárea según protocolos si no se controlan las contracciones o signos infecciosos.
- Si el embarazo se va a prolongar por más de 48 horas se debe realizar manejo de líquidos por vía IV cristaloides (Lactato ringer, solución salina 0.9%), control de curva térmica y exámenes seriados cada 24 horas a 48 horas para determinar parámetros infecciosos que indiquen terminación del embarazo.<sup>26</sup>

**c. Manejo de ruptura de membranas en gestaciones previables**

**(menos de 24 semanas):** En este grupo, además de todas las complicaciones secundarias a la inmadurez extrema, se asocia una mayor morbilidad y mortalidad fetal por infección perinatal e hipoplasia pulmonar. Además el Oligohidramnios se relaciona con hipoplasia pulmonar y deformidades fetales similares al síndrome de Potter, tales como deformidad en los miembros, orejas de inserción baja, pliegue epicántico y extremidades hipotróficas. Aunque nuestro manejo sugerido es la terminación del embarazo, es importante informar amplia y honestamente sobre el pronóstico, riesgos, beneficios y alternativas terapéuticas existentes para que se decida, en conjunto con la pareja, si se realiza o no manejo expectante. Los datos publicados reportan que en este grupo de pacientes más del 50% tienen el parto en 1 semana (promedio 13 días), del 24% a

71% requieren terminar la gestación por amnionitis, la mortalidad perinatal es alta (37-75%), la tasa de sobrevivencia es de 47% después de una estancia hospitalaria promedio de 71 días, y el 37% de los sobrevivientes quedan con secuelas serias, pulmonares y neurológicas.<sup>22</sup>

**d. Manejo Intrahospitalario:**

- Se coloca a la paciente en condiciones de reposo absoluto, preferiblemente en decúbito dorsal.
- Se coloca vía permeable.
- De ser posible obtención de muestra endocervical de líquido amniótico (LA) para cultivo y determinación de madurez pulmonar fetal.
- **Antibiótico terapia:** ampicilina 1 gr. IV cada 6 horas por 48 horas; luego ampicilina 1 gr oral cada 6 horas por 7 días, asociado a eritromicina 500 mg cada 8 horas por 7 días. En caso de intolerancia se podrá usar clindamicina 600 mg IV cada 8 horas por 48 horas, luego 300 mg oral cada 8 horas por 7 días, asociado a eritromicina 500 mg cada 8 horas por 7 días.
- **Segunda opción:** ampicilina + sulbactam 1.5 gr. IV.
- **Corticoides:** dexametasona 12 mg IM cada 24 hrs por 2 días.  
**Vitamina K:** 10 UI IM (o 24 hrs antes de la interrupción).
- Aseo de genitales externos: 3 veces al día.
- Evaluación periódica de la frecuencia cardíaca fetal y movimientos fetales con doppler.
- Prueba no estresante o monitoreo fetal (NST) + estimulación vibroacústica (EVA) diariamente.
- **ECOGRAFIA:** con velocimetría de flujo doppler: morfología, peso, índice de líquido amniótico (ILA), placenta: madurez, características de la misma.
- ILA: cada 3 días y rastreo sonográfico integral cada semana.
- Perfil biofísico diario.

- Si hay signos clínicos de amnionitis se la tratará como paciente séptica.
- Si existen signos clínicos de infección vulvovaginal el tratamiento estará de acuerdo a las características clínicas o de laboratorio (ej.: vaginosis se trata con metronidazol).<sup>25</sup>

#### **e) Manejo anteparto**

En cualquier paciente en la que se ha establecido el diagnóstico de ruptura prematura de membranas, se debe determinar la edad gestacional, el bienestar fetal, los signos y síntomas de Corioamnionitis y los de inicio de trabajo de parto. La edad gestacional se determina con la ayuda de la fecha de última regla o sobre la base de una biometría fetal por ecosonografía realizada, preferiblemente, durante primer trimestre del embarazo.<sup>26</sup>

Se debe descartar infección, siendo la sintomatología más frecuente: temperatura superior a 38°C, taquicardia materna y fetal, hipersensibilidad uterina y secreción vaginal fétida. En cuanto a los exámenes de laboratorio, se practica un recuento leucocitario y fórmula, así como la determinación sérica de proteína C reactiva (PCR). Una leucocitosis con desviación a la izquierda y un aumento de la PCR, son indicativos de infección intraamniótica. En caso de que se decida una conducta expectante, la vigilancia anteparto se debe realizar a través del monitoreo fetal no estresante (MFNE) y el perfil biofísico. En cuanto al tacto, la única justificación es determinar las características del cuello uterino en mujeres en trabajo de parto porque los tactos repetidos favorecen la infección; por eso, es preferible el examen con espéculo y la evaluación ecosonografía del cuello.<sup>27</sup>

### **1.2.6. COMPLICACIONES MATERNAS**

**Corioamnionitis:** Se define infección intraamniótica (IIA) o invasión microbiana de la cavidad amniótica como la presencia de

gérmenes en el líquido amniótico, normalmente estéril. Corioamnionitis o infección ovular define la presencia de manifestaciones clínicas maternas asociadas a IIA. Los criterios que permiten su diagnóstico fueron establecidos por Gibbs y col: Fiebre >38 grados axilar. Taquicardia, materna. Leucocitosis >15.000/mm<sup>3</sup>. Taquicardia fetal. Sensibilidad uterina. LA purulento o de mal olor. El diagnóstico de Corioamnionitis se realiza cuando existen dos o más de los criterios mencionados. El diagnóstico de infección intraamniótica se efectúa, además, cuando el Gram eleva gérmenes o piocitos en el líquido amniótico, el cultivo es (+), existe Corioamnionitis histológica o hay evidencia de sepsis neonatal, independientemente de las manifestaciones clínicas. La Corioamnionitis se asocia al 20% de las pacientes con RPM (5 a 40%). Los gérmenes implicados son las bacterias que forman parte de la flora genital normal de la mujer (Mycoplasma y Ureaplasma, Fusobacterium, Escherichiacoli, Enterococo, Bacteroides, hongos y otros). En ocasiones pueden aislarse gérmenes patógenos exógenos (Listeria, Gonococo, Estreptococos A y C). Existen elementos de laboratorio que permiten diagnosticar la presencia de invasión microbiana de la cavidad amniótica antes de que la Corioamnionitis sea evidente. Ellos son: -recuento de leucocitos en sangre materna (>15.000). -proteína C reactiva en sangre materna. -perfil biofísico fetal. -estudio de líquido amniótico. Se realiza cuando existe sospecha de infección. Para su interpretación se requiere de la obtención de líquido amniótico por AMCT, procedimiento que en la RPM tiene éxito en alrededor del 70% de los casos.

Infección puerperal Esta complicación se presenta con una incidencia que varía entre 0 y 29%, siendo la endometritis su manifestación más frecuente. La sepsis materna es una complicación rara que es más frecuente cuando se ha optado por manejos temporizadores.<sup>28</sup>

**Prolapso de cordón umbilical:** El cordón puede situarse por delante de la presentación en un 1.5-1.7% de los casos, siendo comprimidos sus vasos por la misma, favorecido este hecho por el consecuente Oligohidramnios secundario. Conduce al desarrollo de hipoxia y acidosis fetales, que pueden llevar a la muerte del feto.

**Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta:** El desprendimiento prematuro de placenta es la separación parcial o total de la placenta de su inserción decidual en el fondo uterino, previa al nacimiento del feto. Es la segunda causa de metrorragia en el tercer trimestre de gestación tras la placenta previa.

**Parto pretérmino:** Entendemos por parto pretérmino, según la Sociedad Europea de Medicina Perinatal, el que tiene lugar entre las semanas 20 (antes de las cuales se considera aborto) y 37 de gestación (entre 140 y 259 días), independientemente del peso y madurez fetales (aunque un 40% de los fetos pesarán  $\leq 2.500$  g).

**Oligohidramnios:** Con gran trascendencia por la desprotección del cordón umbilical y, en gestaciones precoces, por la importancia de la deglución de líquido amniótico en el desarrollo pulmonar del feto (conduce a la hipoplasia pulmonar) y por las deformidades fetales (faciales o de extremidades) que pueda producir la compresión.

### 1.2.7. COMPLICACIONES FETALES

La prematuridad y la infección son las dos complicaciones fundamentales de la RPM en el feto y/o recién nacido. Ellas son responsables de casi el 100% de la mortalidad atribuible a RPM. Problemas adicionales son la asfixia, la hipoplasia pulmonar y las deformidades ortopédicas.

**Síndrome de dificultad respiratoria:** Es la causa más frecuente de mortalidad perinatal, en relación a RPM, en gestaciones por debajo de las 34 semanas. En nuestro medio se señala una incidencia de 18%. La madurez del pulmón fetal puede evaluarse a través de la detección en él LA de una relación lecitina/esfingomielina  $> 2$ , un test de Clements (+) y/o la presencia

de fosfatidilglicerol. Esta última puede establecerse no sólo a través de LA obtenido por AMCT, sino utilizando líquido recolectado en vagina (rendimiento sobre 90).

**Infección neonatal:** La infección neonatal ocurre entre el 1 y 25% de los casos de RPM. Se ha demostrado que existe una relación directa entre el período de latencia y la infección ovular (Corioamnionitis clínica se correlaciona con infección neonatal) por arriba de las 34 semanas. En gestaciones >34 semanas, la primera causa de mortalidad perinatal (en el contexto de RPM) es la infección. Por debajo de las 34 semanas no existe la asociación descrita entre período de latencia e infección ovular, a menos que se practique un tacto vaginal al ingreso. La infección neonatal se manifiesta a través de neumonía, bronconeumonía, meningitis y/o sepsis. Los gérmenes aislados más frecuentemente en recién nacidos infectados son Escherichia-coli, Klebsiella y Estreptococo grupo B (*Streptococcus Agalactiae*).<sup>30</sup>

**Asfixia perinatal:** La compresión del cordón secundaria al Oligohidramnios, el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, las distocias de presentación y la propia infección materna y/o fetal, son elementos que contribuyen a elevar la incidencia de asfixia perinatal (10 a 50%) en las pacientes con RPM. La monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal y el perfil biofísico están frecuentemente alterados en estos casos.

**Hipoplasia pulmonar:** Esta complicación es propia de aquellos embarazos en que la RPM se produce antes de las 25 semanas de gestación y que cursan con Oligohidramnios severo de larga evolución (mayor de 3 semanas). Es una complicación grave que se asocia a mortalidad perinatal de hasta 80%. El trastorno se caracteriza porque el pulmón fetal es incapaz de retener e intercambiar LA. El examen ultrasonográfico muestra en los casos característicos una relación circunferencia torácica circunferencia abdominal.

**Deformidades ortopédicas:** Ellas constituyen parte de las anomalías propias de la "secuencia de Oligohidramnios" o "secuencia de Potter". Estas anomalías incluyen hipoplasia pulmonar, facies típica y posiciones aberrantes de manos y pies, así como piernas curvadas, luxación de cadera y pie.<sup>30</sup>

### 2.3.- Definición de términos Básicos

1. **Incidencia:** Frecuencia de aparición de casos nuevos de un trastorno en un periodo de tiempo (nº de nuevos casos).
2. **Ruptura prematura de membrana:** Es la pérdida de la integridad de las membranas ovulares con la salida de líquido amniótico a través del conducto cérvico vaginal que se produce antes del inicio del trabajo de parto.
3. **RPM pretérmino:** Cuando ocurre a las 37 semanas o más de gestación.
4. **RPM de término:** Cuando ocurre a las 37 semanas o más de gestación.
5. **Periodo de latencia:** Tiempo que transcurre entre la RPM y el inicio del trabajo de parto.
6. **Tiempo de Intervalo:** Tiempo transcurrido desde la ruptura de membranas y el parto.
7. **Ruptura Prolongada:** Tiempo de latencia superior a 24 horas.
8. **Ruptura precoz de membranas:** Ruptura espontánea de las membranas con inicio de actividad uterina en la siguiente hora.
9. **Falsa ruptura de membranas:** Quiste corioamniótico o ruptura de doble saco ovular. La ruptura del corion determina acumulación de líquido amniótico en el espacio virtual corioamniótico por filtración de secreción a través del amnios o ruptura y cierre posterior de éste.
10. **Oligohidramnios:** Disminución del líquido amniótico por ILA <5cm aparece en el 4% de todos los embarazos. Puede ocurrir en cualquier trimestre, con más frecuencia en el tercero.
11. **Polihidramnios:** Incremento del líquido amniótico, por ILA por encima de 25 cm.
12. **Dilatación Estacionaria:** Dilatación cervical que no varía en por lo menos 6 horas.
13. **Complicaciones maternas:** Efectos que sobrevienen de la madre en el curso de la ruptura de membranas durante el embarazo, parto y puerperio.
14. **Complicaciones fetales:** Son aquellas que sobreviene del feto en el transcurso de la ruptura prematura de membranas.

- 15. Corioamnionitis:** Síndrome asociado con invasión microbiana de la cavidad uterina durante el embarazo, que se manifiesta con fiebre materna, dolor uterino, secreción maloliente por vagina, taquicardia fetal y leucocitosis materna.
- 16. Hemorragia:** Pérdida de más de 500 cc de sangre después de un parto vaginal o más de 800 – 1000 cc en un parto abdominal.
- 17. Sufrimiento fetal agudo:** Cuando el feto presenta bradicardia (menos de 120 latidos por minuto, taquicardia (mayor de 160 latidos por minuto).
- 18. Retención placentaria:** Periodo patológico que se produce durante el alumbramiento en el que se destaca la retención de la placenta y membranas ovulares pudiendo ser parcial o total.
- 19. Hipodinamia:** Contracciones uterinas que se caracterizan por su corta duración, de 15 a 20 segundos, una intensidad de una cruz y una frecuencia de 5 a 10 minutos.
- 20. Hiperdinamia:** Exageración de la contractibilidad uterina. Se caracteriza por una intensidad mayor de 50 mmHg, frecuencia normal o algo mayor de 5 contracciones en 10 minutos.
- 21. Endometritis:** Es una inflamación o irritación del revestimiento del útero (el endometrio).
- 22. Prolapso de cordón:** Es una condición durante las últimas etapas del embarazo en las que el cordón umbilical desciende dentro de la vagina prematuramente, con más frecuencia después que las membranas se han roto y él bebe se mueve dentro del canal de parto para el alumbramiento.
- 23. Tiempo de Latencia:** Es el tiempo transcurrido desde la ruptura de membranas y el inicio del trabajo de parto.
- 24. Edad materna:** Tiempo transcurrido a partir del nacimiento materno hasta la fecha registrada en la historia Clínica.
- 25. Metrorragia:** Cualquier hemorragia vaginal, procedente del útero, no asociada al ciclo menstrual por su ritmo o por la cantidad de flujo.
- 26. Periodo Intergenésico:** Es el tiempo que transcurre en meses entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente.

- 27. Nivel socioeconómico:** Es el lugar de posición en la que se encuentra una persona en la escala social económica en promedio a las demás tomando en cuenta el tipo de trabajo, educación, vivienda y comodidad.
- 28. Índice de masa corporal:** es una medida de asociación entre el peso de una persona en relación con su altura, es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.
- 29. Control prenatal:** Control prenatal es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal.

**CAPÍTULO III**  
**HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1.- Hipótesis de la Investigación**

#### **3.1.1. Hipótesis General**

La incidencia de la ruptura prematura de membrana y las complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica de enero a junio 2016. ES MUY ALTA.

#### **3.1.2. Hipótesis Secundarias**

**HS1:** La incidencia de la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016. ES MUY ALTA.

**HS2:** La incidencia de las complicaciones maternas en la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016. ES MUY ALTA.

**HS3:** Los factores de riesgo más frecuentes que ocasionan la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016. Son las infecciones.

**HS4:** Las complicaciones maternas más frecuentes provocadas por la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016. Es la Corioamnionitis.

## **3.2.- Variables**

### **3.2.1.- Variables**

#### **Variable Independiente:**

Incidencia Ruptura Prematura de Membranas

#### **Variable Dependiente:**

Incidencia complicaciones maternas

#### **Variables Intervinientes**

##### **FACTORES DE RIESGO:**

- Controles prenatales
- Edad
- Procedencia
- Infecciones

### 3.2.2.- Operacionalización de variables

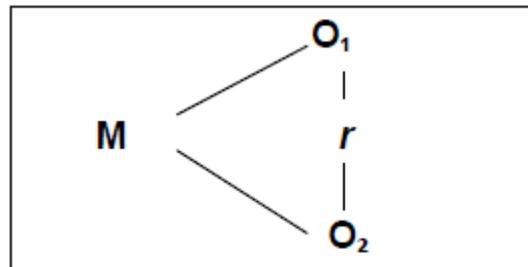
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO	ESCALA	INDICADOR
<b>V.I.</b> Incidencia RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	La ruptura prematura de membranas es la continuidad espontánea de las membranas corioamnióticas, desde las 22 semanas de gestación hasta antes del inicio del trabajo de parto.	- SI - NO	-Cualitativo	Nominal	Historia Clínica
<b>V.D.</b> Incidencia COMPLICACIONES MATERNA	Una complicación durante el embarazo es una complejidad que requiere de una atención especial para poder ser resuelta.	- NO  - SI: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corioamnionitis</li> <li>• Oligohidramnios</li> <li>• Compresión de cordón umbilical</li> <li>• Parto prematuro</li> <li>• Desprendimiento prematuro de placenta</li> <li>• Retención de membranas ovulares</li> <li>• Otro</li> </ul>	-Cualitativo	Nominal	Historia Clínica

<p><b>V.I.</b></p> <p>Factores de Riesgo</p>	<p>Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.</p>	<p><b>-Controles prenatales:</b> Ninguno ( ) 1-2 ( ) 3-4 ( ) 5 a más ( )</p> <p><b>-Edad:</b>  12-13 ( )  14-15 ( )  16-17 ( )  18-19 ( )</p> <p><b>-Procedencia:</b> Rural Urbano</p> <p><b>-Infecciones: No SI</b>  Infección del tracto urinario  Infección Cérvico- vaginal</p>	<p>-Cualitativo</p>	<p>Nominal</p>	<p>Historia Clínica</p>
--	---	---	---------------------	----------------	-------------------------

**CAPITULO IV**  
**METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### 4.1.- Diseño de la Investigación

El diseño de investigación que se seleccionó es el Correlacional, que se representa de la siguiente manera:



En donde:

M = Representa a la muestra

O1= Observación realizada a la variable X: Ruptura Prematura de Membranas

O2= Observación realizada a la variable Y: Complicaciones Maternas

r =Coeficiente de correlación.

##### 4.1.1.-Tipo de Investigación

**Cuantitativo:** Tiene por objetivo medir fenómenos y expresarlos en cantidades. En nuestro caso en particular mediremos algunos de los factores que influyen en la Ruptura Prematura de Membranas

**Descriptivo:** Describiré los factores que inciden en la Ruptura Prematura de Membranas y lo registraré

**Transversal:** Porque permite establecer factores de riesgo en la mujer embarazada en un momento dado.

**Prospectivo:** El periodo y secuencia del estudio se realizará mientras ocurre el fenómeno, este estudio busca las causas a partir de un efecto que ya se presentó, es decir que partiendo de

las mujeres embarazadas se trató de buscar los factores que influyeron sobre la misma en la Ruptura Prematura de Membranas según el periodo y secuencia del estudio, la investigación es prospectiva.

#### **4.1.2.- Nivel de Investigación**

Esta investigación es **Correlacional**, en el medirá el grado de relación que hay entre la variable independiente “INCIDENCIA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS” con la variable Dependiente “INCIDENCIA COMPLICACIONES MATERNAS”

#### **4.1.3.-Método**

Se usarán los métodos:

Deductivo

Inductivo

Transversal

Descriptivo

### **4.2.-Población y Muestra de la Investigación**

#### **4.2.1.- Población**

Está constituida por 150 pacientes gestantes juveniles entre 12-19 años que se atienden en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, enero a junio 2016.

#### **4.2.2.- Muestra:**

Se realiza muestreo no probabilístico, por: accesibilidad a las historias clínicas y / o reportes estadísticos hospitalarios, viabilidad y criterio personal como investigadora, en ese sentido mi muestra está representada por 76 gestantes juveniles con ruptura prematura de membranas que se atienden en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, enero a junio 2016.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Gestantes con Ruptura Prematura de Membranas.
- Gestantes Primigestas juveniles entre 12 a 19 años.

- Gestantes con complicaciones Maternas.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Gestantes con problemas psicológicos.
- Gestantes mayores de 19 años.
- Gestantes primigestas sin Ruptura Prematura de Membranas.

## **4.3.- Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos**

### **4.3.1.-Técnicas**

#### **4.3.1.1.- Técnicas de recolección de datos**

-Se solicitó relación de historias clínicas del área de obstetricia.

-Se seleccionó historias clínicas de gestantes que cumplieron con criterios de inclusión y exclusión.

-Se buscó información necesaria para ser registrada en el instrumento de recolección de datos

#### **4.3.1.2.-Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

-Los datos que se obtenidos se procesaron en el Paquete Estadístico SPSS versión 21, teniendo en cuenta para la selección los criterios de inclusión y exclusión.

-Se hará distribución de frecuencia y se elaboraron tablas de doble entrada.

-Los datos se presentan a través de tablas, gráficos.

### **4.32.-Instrumentos**

Ficha de recolección de .datos.

**CAPITULO V**  
**PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE**  
**RESULTADOS**

### **5.1. Análisis e Interpretación de Tablas y Gráficos**

En la presente investigación, se han procesado y analizado los datos obtenidos a través de la estadística descriptiva y la estadística inferencial y de esta manera poder contrastar las hipótesis estadísticas; se ha considerado el análisis de regresión y el análisis de correlación, con un nivel de significancia del 5% (0.05). En la investigación se ha analizado la relación existente entre la **INCIDENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA Y LAS COMPLICACIONES MATERNAS EN PRIMIGESTAS JUVENILES EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA ENERO A JUNIO 2016.**

A continuación se presentan los resultados obtenidos mediante la aplicación de un instrumento que permitió la recolección de datos.

#### **a) Aplicación de la ficha de recolección de datos.**

El instrumento de recolección de datos, me permitirá recoger información sobre las variables de estudio.

Para el recojo de información se tuvo que solicitar al Director del **HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA** la Autorización para ingresar.

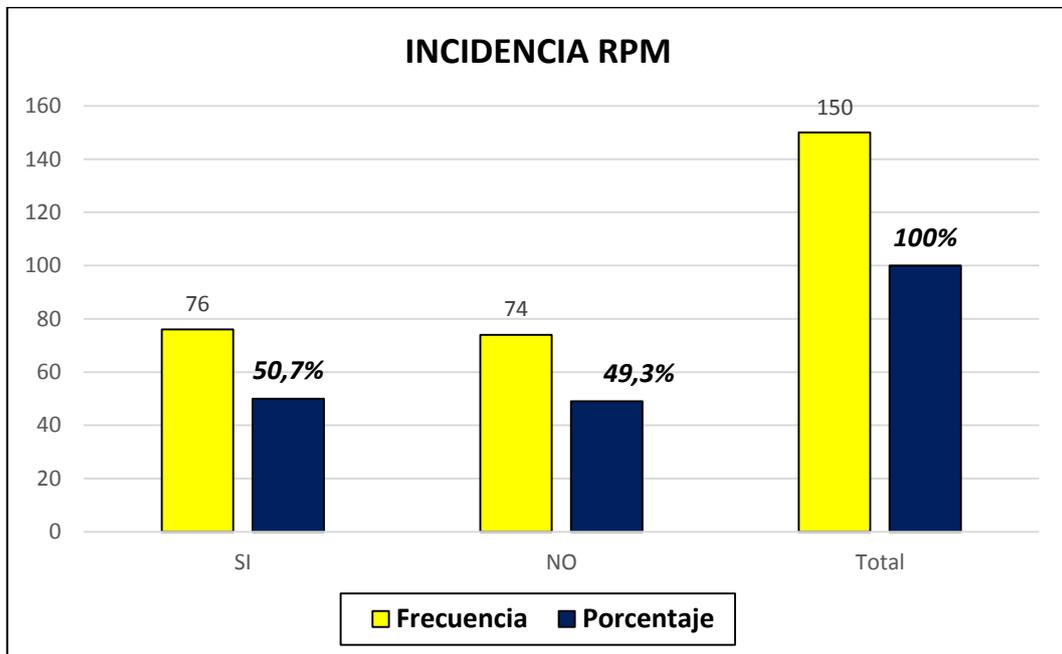
**TABLA N° 1**

**TABLA N° 1:** Tabla de Contingencia de Resultado sobre la Incidencia de la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

RPM	Frecuencia	Porcentaje
SI	76	50,7
NO	74	49,3
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>

**Interpretación:** En la presente tabla se observa que el 50,7% de las primigestas presentaron ruptura prematura de membranas.

**GRAFICO N° 1:** Diagrama de Resultado sobre la Incidencia de la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.



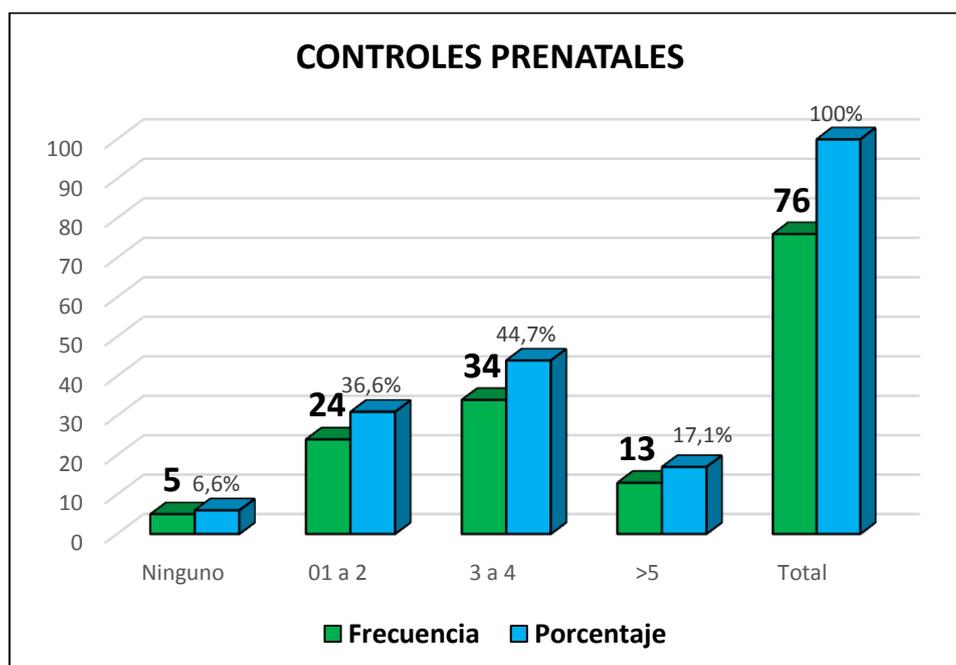
**TABLA N° 2**

**TABLA N° 2:** Tabla de Contingencia de Resultado sobre Factores de Riesgo en su dimensión del número de controles prenatales que se realizaron las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

CPN	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	5	6,6
1-2	24	31,6
3-4	34	44,7
>5	13	17,1
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

**Interpretación:** En la presente tabla se observa que el 44,7% de las primigestas presentaron de 3 a 4 Controles Prenatales.

**GRAFICO N° 2:** Diagrama de Resultado sobre el número de controles prenatales que se realizaron las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.



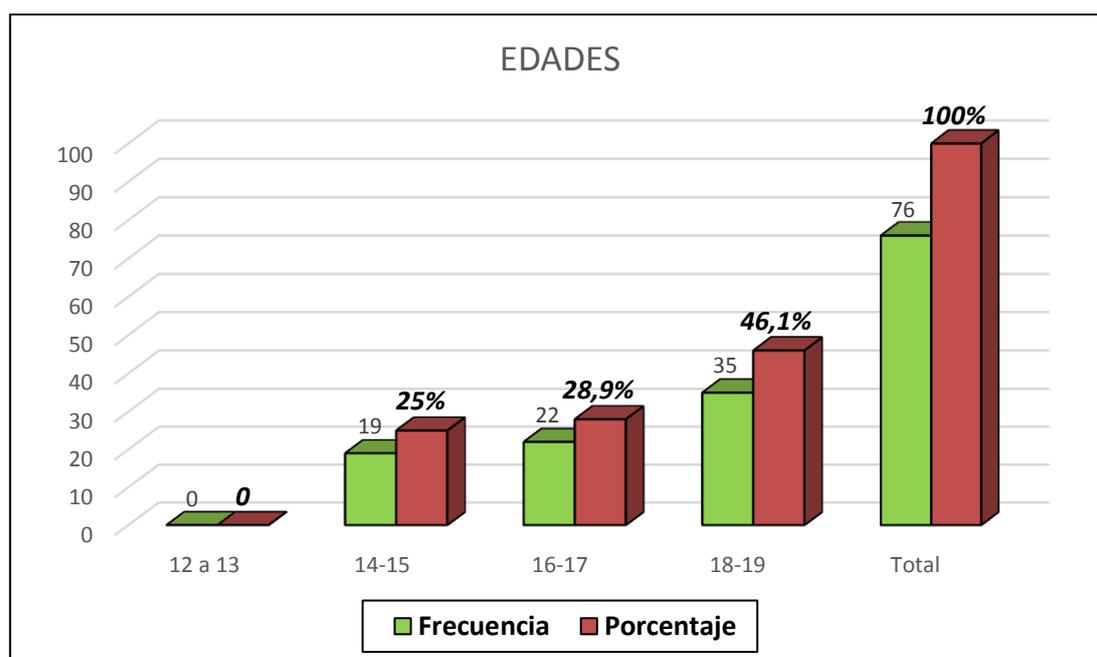
**TABLA N° 3**

**TABLA N° 3:** Tabla de Contingencia de Resultado sobre Factores de Riesgo en su dimensión de Grupo Etareo de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

EDAD (años)	Frecuencia	Porcentaje
12-13	0	00
14-15	19	25
16-17	22	28,9
18-19	35	46,1
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

**Interpretación:** En la presente tabla se observa que el 46,1% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas poseen edades entre los 18 a 19 años de edad.

**GRAFICO N° 3:** Diagrama de Resultado sobre el Grupo Etareo de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.



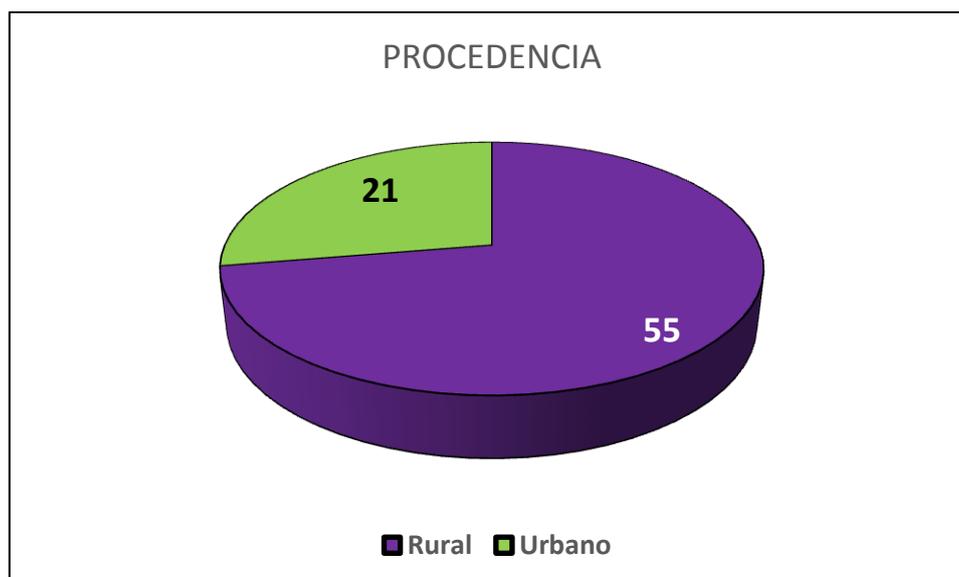
**TABLA N° 4**

**TABLA N° 4:** Tabla de Contingencia de Resultado sobre Factores de Riesgo en su dimensión de Procedencia en las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	55	72,4
Urbano	21	27,6
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

**Interpretación:** En la presente tabla se observa que el 72,4% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas proceden de zonas rurales.

**GRAFICO N° 4:** Grafico de Resultado sobre Factores de Riesgo en su dimensión de Procedencia en las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.



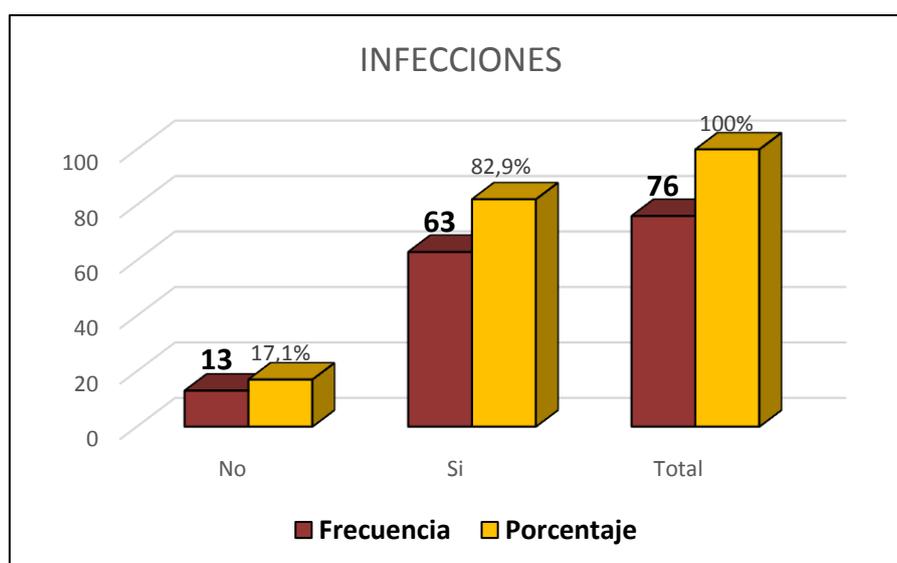
**TABLA N° 5**

**TABLA N° 5:** Tabla de Contingencia de Resultado sobre Factores de Riesgo en su dimensión de Infecciones y su incidencia en las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
<b>No</b>	13	17,1
<b>SI:</b>	<b>63</b>	82,9
Infección del Tracto Urinario	41	53,9
Infección Cérvico-Vaginal	22	29
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

**Interpretación:** En la presente tabla se observa que el 82,9% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas SI padecieron infección en mayor cantidad las del tracto urinario.

**GRAFICO N° 5:** Diagrama de Resultado sobre Factores de Riesgo en su dimensión de Infecciones en las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.



**TABLA N° 6**

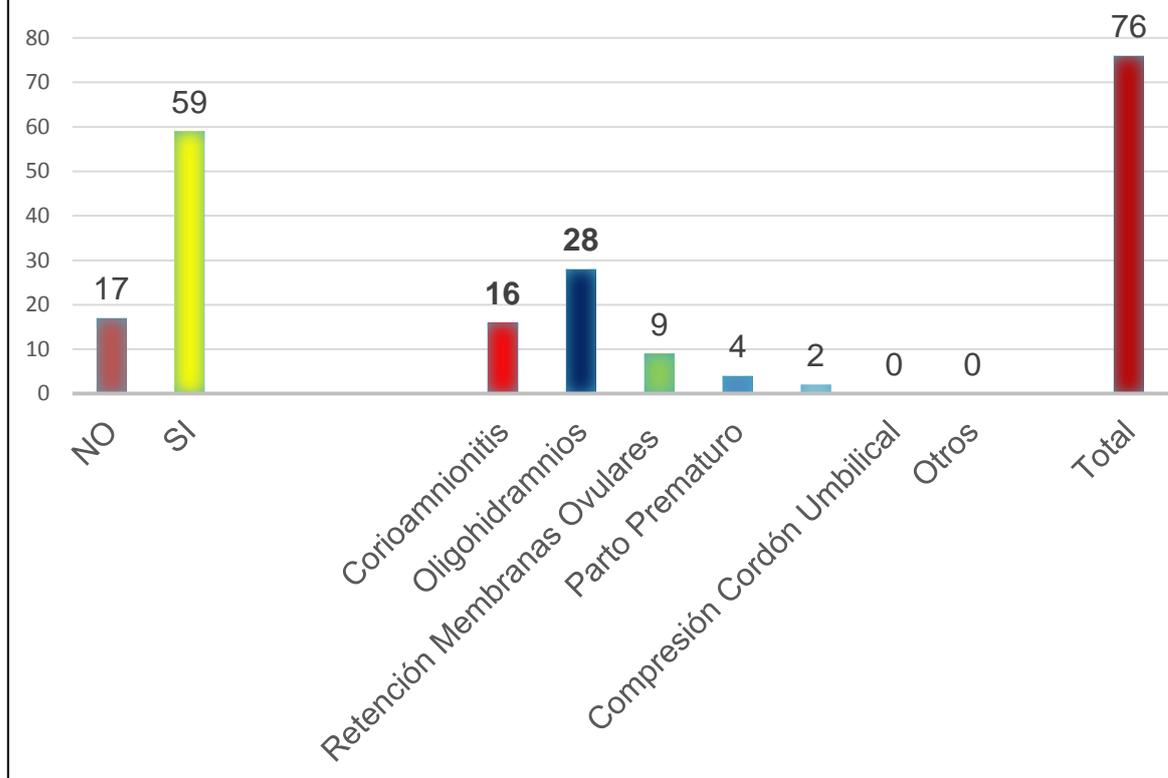
**TABLA N° 6:** Tabla de Contingencia de Resultado sobre Incidencia y tipo de Complicación Materna en las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

<b>COMPLICACION MATERNA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
NO	17	22,4
SI	<b>59</b>	<b>77,6</b>
<i><b>Corioamnionitis</b></i>	<b>16</b>	<b>21,1</b>
Oligohidramnios	28	36,8
Retención Membranas Ovulares	09	11,8
Parto Prematuro	04	5,3
Desprendimiento Prematuro Placenta	02	2,6
Compresión Cordón Umbilical	00	0,0
Otros	00	0,0
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100,0</b>

**Interpretación:** En la presente tabla se observa que el 77,6% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas presentaron complicaciones maternas en especial Oligohidramnios seguida de Corioamnionitis.

**GRAFICO N° 6:** Diagrama de Resultado sobre Incidencia y tipo de Complicación Materna en las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.

## INCIDENCIA Y TIPO DE COMPLICACION MATERNA



## Comprobación de Hipótesis

### **HIPOTESIS 1:**

H<sub>0</sub>.- La incidencia de la ruptura prematura de membrana y las complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica de enero a junio 2016. Es muy alta.

H<sub>1</sub>.- La incidencia de la ruptura prematura de membrana y las complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica de enero a junio 2016. Es muy baja.

### **ELECCION DE LA PRUEBA ESTADISTICA:**

Prueba estadística de gamma.

### **NIVEL DE SIGNIFICACION:**

5% de significación.

### **CALCULO DE LA PRUEBA:**

	Valor	Error estandarizado asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal Gamma por ordinal N de casos válidos	0,939 41	0,053	5,455	0,000

Decisión: Acepto la hipótesis alterna H<sub>1</sub>

Conclusión: La incidencia de la ruptura prematura de membrana y las complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica de enero a junio 2016. Es muy alta.  $p < 0.005$ .

#### IV. DISCUSION

La Ruptura Prematura de Membranas es una complicación usual en la práctica médica de acuerdo a la información de las Historias clínicas que el 50,7% sufrió RPM, el 49,3% no presente esta patología, por lo cual se puede deducir que si son casos frecuentes presentados en el área de obstetricia de dicho centro hospitalario.

Luego de haber obtenido los datos estadísticos podemos demostrar que existe un gran porcentaje de pacientes juveniles que presentan esta patología en donde se observa que 50,7% de las pacientes se encuentran entre los 12- 19 años de edad, según Karen Melisa Ganchoso Álvarez en su investigación "Incidencia de ruptura prematura de membranas en mujeres de 15 a 30 años, 2013, desarrollado en la universidad de Guayaquil, Ecuador" pudo determinar según paridad que las pacientes primigestas tuvieron un porcentaje 51.13%. Con lo cual se coincide con dicho trabajo de investigación.

Encontramos que el 82,9% de las gestantes tuvieron controles prenatales incompletos y el 72, 4% proceden de zonas rurales cuyo resultado coinciden con el estudio realizado por Párraga V., "Factores determinantes para ruptura prematura pretérmino de membranas en pacientes que ingresan al hospital Verdi Cevallos Balda" (2012), ciudad Portoviejo, de la Universidad Técnica de Manabí. Quien concluyo que la mayoría de sus gestantes con RPM presentaron control prenatal incompleto y que habitaban en zonas rurales, coincidiendo con nuestro estudio.

Se observa que el 77,6% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas presentaron complicaciones maternas en especial Oligohidramnios seguida de Corioamnionitis. Datos similares los obtenidos por Alan Francis Miranda-Flores, Resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la rotura prematura de membranas en gestantes de 24 a 33 semanas, 2014, Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP). Quien concluyo que La Corioamnionitis es la complicación materna más frecuente en pacientes con ruptura prematura de membranas. Por lo se encuentra relación con este trabajo.

## V. CONCLUSIONES

1. El 50,7% de las primigestas presentaron ruptura prematura de membranas.
2. El 77,6% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas presentaron complicaciones maternas.
3. El 36,8% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas presentaron como complicación materna más frecuente el Oligohidramnios.
4. El 44,7% de las primigestas juveniles con ruptura prematura de membranas presentaron de 3 a 4 Controles Prenatales. El 46,1% poseen edades entre los 18 a 19 años de edad. El 72,4% proceden de zonas rurales. El 82,9% SI padecieron infección en mayor cantidad las del tracto urinario.

## VI. RECOMENDACIONES

- ❖ La importancia de una buena anamnesis llevará al buen llenado de las historias clínicas y así evitara de alguna manera una futura complicación también servirá como un instrumento médico legal de ayuda para los profesionales que se encuentran a cargo de la gestante; incidir en la importancia de los exámenes de laboratorios ya que gracias a esto se pueden conocer la presencia de alguna patología y darle tratamiento oportuno.
- ❖ Plantear que el personal de salud ejecute medidas preventivas promocionales que consistirá en una consejería, talleres, sesiones educativas, proyecciones sociales, difusión de material escrito y audiovisual, etc. Y así de alguna manera la mujer gestante cambie sus hábitos de vida.
- ❖ Incidir en la promoción preventivo promocional en los métodos de planificación familiar sobre todo en la población de los adolescentes y así evitaremos nuestro problema social del embarazo en adolescentes.
- ❖ Concientizar a la gestante que cumplan con sus atenciones prenatales reenfocada pues la mujer embarazada debe asistir a todos sus controles prenatales y explicar todas sus inquietudes para evitar factores de riesgos y ampliar los programas de salud para obtener los resultados positivos y disminuir los riesgos de morbimortalidad neonatal y materno.
- ❖ Recomendar al grupo de salud que tome en cuenta los signos de alarmas más frecuente que se dan en esta área de salud para así detectar tempranamente la ruptura prematura de membranas para que se le dé el tratamiento oportuno tempranamente y así evitar que se dé una serie complicaciones tantos en el neonato como en la madre.
- ❖ Los resultados de este estudio se deben tomar en cuenta en el área hospitalario para que así tomen una decisión sobre este tema para disminuir el porcentaje de incidencia de ruptura prematura de membrana.

# **ANEXOS**

## Fuentes de Información

1. López OF, Ordóñez SS; Ruptura prematura de membranas fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2011; 57: 279-290.
2. Ingar AW, Manassero MG; Rotura prematura de membranas y Prematuridad en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins de Enero-Noviembre 2010; acceso y utilización (tesis de grado) U.N.M.S.M. 2010.
3. Schwarcz R, Duverges C, Gonzalo D, Fescina R.; Anomalía de las membranas fetos ovulares. Obstetricia 4ª ed. Buenos Aires; Editorial El Ateneo, 2012:206-213.
4. Kenyon SL; Taylor DJ; Antibióticos de amplio espectro en la ruptura prematura de membranas: la investigación clínica aleatorizada. ORACLE I. Revista Lancet 2011. 357: 117-122.
5. Graham RL, Giltrap LC, y col; Al conservative management of patients with premature rupture of fetal membranes; Obstetrics and Gynecology 2012.59: 607.
6. Yañez VL, Gatica MR, Salinas VJ, Cortes PJ, y col; Infección Durante El Embarazo Como Factor Causal De Ruptura Prematura De Membranas Y De Parto Pretérmino, Salud Pública México 2010. 31:288-297.
7. Ochoa MO, Caballero LG; Frecuencia de rotura prematura de membranas en parto pretérmino y valoración de protocolos de manejo a corto y largo plazo en la sala de labor y parto del Instituto Hondureño de Seguridad Social; Revista Médica Postgrado UNAH. 2010, 6. Ruiz EJ, Ruetz C.; Correlación entre Corioamnionitis histológica y clínica en pacientes con ruptura prematura de membranas mayor de 12 horas; Revista médica de Santiago. 2011, 3: 1-10.
8. LR MARTINEZ, Gonzales. Revista cubana de Obstetricia y Ginecología, Rev. Cubana Obstet Ginecol v.24 n.3 Ciudad de la

- Habana sep.-dic. 2010, 25 mayo 2014. Disponible en:  
<http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X1998000300006&script=sciarttext>
9. Gisella Muñoz-Aznarán, José Antonio Lévano, José Raúl, Paredes Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal; Revista Peruana de ginecología y obstetricia 2010;56:226-23.
  10. Paulino V, Ricardo S. Guía clínica de la federación latino americana de sociedades de ginecología y obstetricia. FLASOG. 30 de mayo 2011. Guía nº3. Disponible en:  
<http://www.sogiba.org.ar/novedades/GC1RPM.pdf>
  11. Rene R, Fresia C. Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos de pretérmino. Rev. Chilena GINECOL. 2012 Disponible en:  
<http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v69n3/art13.pdf>
  12. Vázquez J, Vázquez C, Rodríguez P. Epidemiología de la rotura prematura de membranas en un hospital gineco obstétrico. Revista Cubana Obstetricia Ginecología. 2003; 29(2):220-223
  13. Pérez Sánchez A, Donoso Siña E, Gómez R, Romero R. Rotura prematura de membranas y Corioamnionitis. En: Pérez Sánchez A. Obstetricia. 3a ed. Santiago de Chile: Editorial Mediterráneo, 2005:659-666.
  14. Masami Y, Carrillo J, Erazo D, Cárcamo J, Novoa J, Insunza A, Paiva E. Rotura prematura de membranas al término: manejo expectante por 24 horas e inducción con oxitocina. Revista chilena obstetricia ginecología 2003; 67(5): 349-353.
  15. Bou-Resli MN, Al-Zaid NS, Ibrahim ME. Full-term and prematurelyrupture fetal membranes: an ultrastructural study. Cell Tissue Res 1981; 220(2):263-78.
  16. Vera, Maitté, CASTILLO Fernández, FRANK Alberto; NAVAS Ábalos, NORIS. Repercusión Del Parto Pretérmino. Hospital Gineco Obstétrico Docente Provincial Ana Betancourt De Mora. Revista Archivo Médico, Camagüey-Cuba. 2006 10(1):102-110.

17. Cifuentes R, Aspectos perinatales del nacimiento de pretérmino. "en" Cifuentes R. Obstetricia de Alto Riesgo. 4ta. Edición, Colombia. XYZ Impresores Ltda... 1994. P. 419-44.
18. Karen Melisa Ganchoso Álvarez, Incidencia De Ruptura Prematura De Membranas En Mujeres De 15 A 30 Años Estudio Realizado En El Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo De Procel Desde Septiembre Del 2012 A Febrero Del 2013, Universidad De Guayaquil Facultad De Ciencias Médicas Escuela De Obstetricia, Guayaquil – Ecuador 2012 – 2013.
19. Votta R, Parada O. Complicaciones propias del embarazo. En: Votta R, Parada O. Obstetricia. 5a ed. Buenos Aires: Editorial López librerías, 1995: 315-319.
20. Ovalle A, Martínez MA, Poblete IP, Fuentes A, Villablanca E, Gómez R, Giglio S. Microbiología aislada en la rotura prematura de membranas de pretérmino. Relación con morbilidad infecciosa materna, neonatal e intervalo rotura de membranas parto. REV CHIL OBSTET GINECOL 1995; 60(4): 252-62.
21. Morgan F, Gómez SY, Valenzuela GIR, González BA, Quevedo CE, Osuna RI. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas. Ginecol Obstet Mex. 2008;76(8):468-75.
22. Saavedra D, Valdés S, Bardales J, Essien J, Torre Y Morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membrana en el embarazo pretérmino. Clínica e investigación en ginecología y obstetricia 2006; 33(3):102-106.
23. Miranda Ca, Puertas PA; La rotura prematura de membranas como factor de riesgo de infección perinatal; Toko Ginecología; 1997, 56: 71-79
24. Gabriel Flores, Lenin Carlos; determinación de los principales factores de riesgo maternos en relación a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el hospital provincial docente Ambato periodo enero 2011-enero 2012 (tesis); Ambato – Ecuador; Mayo, 2013.

25. Amon E, Lewis SV, Sibai BM, Villar MA, Arheart KL. Ampicillin prophylaxis in preterm premature rupture of the membranes: a prospective randomized study. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159(3):539-43.
26. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 80: premature rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetricians gynecologists. *Obstet Gynecol*. 2007.
27. Friedman ML, McElin TW. Diagnosis of ruptured fetal membranes. Clinical study and review of literature. *Am J Obstet Gynecol* 1969;104(4):544-50.
28. ALFARO, MILENA y colaboradores, Rotura prematura de membranas pretérmino determinación de factores sociales, Hospital San Martín, Facultad de Ciencias Médicas, Lima-Peru, 2006; 10
29. Romero R, Alessandro G. Premature rupture of membranes: when it occurs preterm. *Contemp Obstet Gynecol* 1994; 39:19-22.
30. Melissa Joan Ortega Espinosa; Cumplimiento del protocolo de manejo de la ruptura prematura de membranas en mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del hospital provincial Isidro Ayora de la ciudad de Loja, y factores de riesgo materno asociados; Loja – Ecuador 2012.

## Anexo 01: Matriz de consistencia

**TÍTULO:** INCIDENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA Y SUS COMPLICACIONES MATERNAS EN PRIMIGESTAS JUVENILES EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA ENERO A JUNIO 2016

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema Principal</b> ¿Cuál es la incidencia que existe entre la ruptura prematura de membranas y sus complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica de enero a junio 2016?</p> <p><b>Problemas Secundarios</b> <b>PS1:</b> ¿Cuál es la incidencia de la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016?</p> <p><b>PS2:</b> ¿Cuál es la incidencia de las complicaciones maternas en la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Identificar la incidencia de la ruptura prematura de membranas y sus complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica de enero a junio 2016.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> <b>OE1:</b> Determinar cuál es la incidencia de la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.</p> <p><b>OE2:</b> Identificar cuál es la incidencia de las complicaciones maternas en la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> La incidencia de la ruptura prematura de membrana tiene relación con las complicaciones maternas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica de enero a junio 2016.</p> <p><b>Hipótesis Secundarias</b> <b>HS1:</b> La incidencia de la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016. ES MUY ALTA.</p> <p><b>HS2:</b> La incidencia de las complicaciones maternas en la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el periodo enero a junio 2016. ES MUY ALTA.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> INCIDENCIA RUPTURA PREMATURAS DE MEMBRANAS</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> INCIDENCIA COMPLICACIONES MATERNAS</p> <p><b>VARIABLES INTERVINIENTES:</b> FACTORES DE RIESGO: -Controles prenatales -Edad -Procedencia -Infecciones</p>	<p><b>RUPTURA PREMATURAS DE MEMBRANAS</b> -Controles prenatales -Edad -Procedencia -Infecciones ° Infección del Tracto Urinario. ° Infecciones Cérvico-vaginales.</p> <p><b>COMPLICACIONES MATERNAS</b> ° Corioamnionitis ° Parto pretérmino ° Compresión de cordón umbilical. ° Oligohidramnios ° Desprendimiento prematuro de placenta.</p>	<p><b>Diseño de la Investigación</b> El diseño de investigación seleccionado es el Descriptivo Correlacional, que se representa de la siguiente manera:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p><b>O2</b> <b>En donde:</b> M = Primigestas juveniles de 12- 19 años. O1 = Observación realizada a la variable X: <b>RUPTURA PREMATURAS DE MEMBRANAS</b> O2= Observación realizada a la variable Y: <b>COMPLICACIONES MATERNAS</b> r = Coeficiente de correlación.</p>

<p><b>PS3:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo más frecuentes que ocasionan la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el período enero a junio 2016?</p> <p><b>PS4:</b> ¿Cuáles son las complicaciones maternas más frecuentes que provoca la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el período enero a junio 2016?</p>	<p><b>OE3:</b> Identificar cuáles son los factores de riesgo más frecuentes que ocasionan la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el período enero a junio 2016</p> <p><b>OE4:</b> Reconocer cuáles son las complicaciones maternas más frecuentes que provoca la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el período enero a junio 2016.</p>	<p><b>HS3:</b> Los factores de riesgo más frecuentes que ocasionan la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el período enero a junio 2016. Son las infecciones.</p> <p><b>HS4:</b> Las complicaciones maternas más frecuentes que provoca la ruptura prematura de membranas en primigestas juveniles en el Hospital Santa María del Socorro de Ica en el período enero a junio 2016. Es la Corioamnionitis.</p>			
--	---	--	--	--	--

Anexo 02: Instrumento de Recolección de Datos

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**INCIDENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA Y SUS  
COMPLICACIONES MATERNAS EN PRIMIGESTAS JUVENILES EN EL  
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO DE ICA ENERO A JUNIO  
2016**

Historia clínica: ..... Fecha de ingreso:.....

1.- ¿LA GESTANTE PRESENTA ROTURA PREMATURA DE  
MEMBRANA? SI ( ) NO ( )

2.- FACTORES DE RIESGO QUE POSEE LA GESTANTE CON ROTURA  
PREMATURA DE MEMBRANAS.

a) **Controles prenatales:** Ninguno ( ) 1-2 ( ) 3-4 ( ) 5 a más ( )

b) **Edad:**

- 12-13 ( )
- 14-15 ( )
- 16-17 ( )
- 18-19 ( )

c) **Procedencia:** Rural ( ) Urbano ( )

d) **Infecciones: si:** Infección del tracto urinario ( ) Infec. Cérvico- vaginal ( )

4.- ¿LA GESTANTE CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS TUVO  
COMPLICACIONES MATERNAS? SI ( ) NO ( )

5.- ¿QUÉ COMPLICACIÓN MATERNA PADECIÓ LA GESTANTE CON  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS?

- a. Corioamnionitis ( )
- b. Oligohidramnios ( )
- c. Compresión de cordón umbilical ( )
- d. Parto prematuro ( )
- e. Desprendimiento prematuro de placenta ( )
- f. Retención de membranas ovulares ( )
- g. Otro .....

Anexo 03: DOCUMENTO DE AUTORIZACION



MEMO MULT. 004-2016-HSMSI-J-UADI

PARA : Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia  
Jefe de la Unidad de Estadística

ASUNTO : PRESENTACIÓN DE TESIS

FECHA : Ica, 28 de Setiembre del 2016

Por medio del presente me dirijo a usted, para presentar a la tesista HUAUYA FERNÁNDEZ, LUCERO NATALY, Bachiller en Obstetricia, quien recogerá información del libro de gestantes e historias clínicas para desarrollar el Proyecto de Tesis Titulado "INCIDENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS Y LAS COMPLICACIONES MATERNAS EN PRIMIGESTAS JUVENILES EN EL HSMSI DE ENERO A JUNIO 2016".

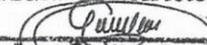
Al respecto se le agradece brindar facilidades en el marco de la Ley General de Salud.

La tesista ha cumplido con los requisitos establecidos en la Unidad de Docencia e Investigación y Reglamento del Comité de Investigación.

Aprobada la tesis la Bachiller se compromete remitir un ejemplar.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL ICA  
DIRECCION REGIONAL SALUD ICA  
HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO ICA

  
Mg. Luz Guiller Benítez  
JEFE UNIDAD DOCENCIA E INVESTIGACION

c.c. archivo  
Tesista Huauya  
LGB/J-UADI