

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS:**

**“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RPM-CORIOAMNIONITIS  
EN GESTANTES CON PARTO PRETERMINO HOSPITAL  
REGIONAL DE ICA AÑO 2015-2017”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:**

**CHIPANA GONZALES, JOSELY TERESA**

**ASESOR:**

**MG. CHACALTA ESCATE, CARMEN EDELMIRA**

**ICA, PERÚ**

**MAYO, 2018**

## INDICE

CARATULA	I
PAGINAS PRELIMINARES	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
	Pag.

### INTRODUCCIÓN

## **CAPITULO I: PLANEAMIENTO METODOLÓGICO**

1.1	Descripción de la Realidad Problemática	09
1.2	Delimitación de la investigación	11
1.3	Formulación del Problema	12
1.3.1	Problema principal	12
1.3.2	Problemas secundarios	12
1.4	Objetivos de la investigación	12
1.4.1	Objetivo general	12
1.4.2	Objetivos específicos	13
1.5	Hipótesis	13
1.5.1	Hipótesis general	13
1.5.2	Hipótesis secundaria	13
1.5.3	Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	14
1.6	Diseño de la Investigación	17
1.6.1	Tipo de investigación	17
1.6.2	Nivel de la investigación	17
1.6.3	Método	17
1.7	Población y muestra	18
1.7.1	Población	18
1.7.2	Muestra	18
1.8	Técnicas e instrumentos	18
1.8.1	Técnicas	18

1.8.2 Instrumentos	18
1.9 Justificación	19

## **CAPITULO II MARCO TEORICO**

2.1 Fundamentos teóricos de la Investigación	20
2.1.1 Antecedentes	20
2.1.2 Bases teóricas	28
2.1.3 Definición de términos	38

## **CAPITULO III. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS**

3.1 Presentación de resultados	41
3.2 Interpretación, análisis y discusión de resultados	43

## **CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

4.1 Conclusiones	48
4.2 Recomendaciones	49

## **FUENTES DE INFORMACION**

### **ANEXOS**

- Matriz de consistencia
- Instrumentos de recolección de datos
- Juicio de expertos
- Autorización Institucional donde se ha realizado el estudio

## **DEDICATORIA**

**A Dios y a mi madre**, por guiarme por el buen camino. Por darme la fuerza y voluntad necesaria para luchar por mis metas. Por cuidarme, protegerme y brindarme su cariño.

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo de tesis agradezco a Dios, por permitirme continuar con mis metas, por brindarme su amor incondicional y por qué siempre me ayuda ser cada día mejor.

También a mi familia, por su cariño y por su apoyo en los momentos de necesidad.

## RESUMEN

**Título:** Factores maternos asociados a RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto Pretérmino Hospital Regional de Ica año 2015-2017.

**Objetivo General:** Determinar los factores maternos asociados a RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto Pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017.

**Material y Método:** Es una investigación no experimental analítica, transversal retrospectiva.

**Conclusiones:** Dentro de los factores maternos asociados a corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino encontramos: la rotura prematura de membranas en un 38%, las infecciones del tracto urinario, las infecciones vaginales y la anemia en un 38% y la obesidad en un 24%.

La anemia leve es un factor asociado a RPM-corioamnionitis en un 60%.

Las Infecciones del tracto urinario se relacionan con rotura prematura de membranas en un 62%, siendo la bacteriuria asintomática la más frecuente en un 36%.

Las infecciones vaginales se relacionan con la RPM-corioamnionitis en un 62%; dentro de las infecciones más frecuentes encontramos a las infecciones bacterianas con un 50%.

La Obesidad se relaciona con rotura prematura de membranas en un 14%.

**PALABRAS CLAVES:** corioamnionitis, rotura prematura de membranas, anemia, infecciones vaginales, infecciones del tracto urinario y obesidad.

## ABSTRACT

**Title:** Maternal factors associated with RPM-Corioamnionitis in pregnant women with Preterm delivery Regional Hospital of Ica 2015-2017.

**General Objective:** To determine the maternal factors associated with MPR-Corioamnionitis in pregnant women with preterm delivery attended in the Regional Hospital of Ica 2015-2017.

**Material and Method:** It is a non-experimental analytical, cross-retrospective investigation.

**Conclusions:** Among the maternal factors associated with chorioamnionitis in pregnant women with preterm birth we found: premature rupture of membranes in 38%, infections and anemia in 38% and obesity in 24%.

Mild anemia is a factor associated with MPR-chorioamnionitis in 60%.

Infections of the urinary tract are related to premature rupture of membranes with 62%, with asymptomatic bacteriuria being the most frequent with 36%.

Vaginal infections are related to MPR-chorioamnionitis by 62%; Within the most frequent infections we find bacterial infections with 50%.

Obesity is related to premature rupture of membranes with 14%.

**KEY WORDS:** chorioamnionitis, premature rupture of membranes, anemia, vaginal infections, urinary tract infections and obesity.

## INTRODUCCION

La corioamnionitis es una patología propia del embarazo, que se manifiesta por medio de diferentes síntomas, tanto en la madre como en el feto. Mientras que su estado previo a la infección intraamniótica no da síntomas. Su aparición entre otros factores se asocia a ruptura prematura de membranas (RPM), especialmente si se prolonga en el tiempo y no se desencadena el parto. A menudo se hace el diagnóstico en función de las manifestaciones clínicas que presenta la paciente. Sin embargo actualmente se ha evidenciado la positividad de los cultivos de líquido amniótico en pacientes con RPM que no presenta signos ni síntomas de corioamnionitis y que muchas veces pasan desapercibidas o son diagnosticadas con esta patología en forma retrospectiva.<sup>1</sup>

El principal criterio para el diagnóstico de corioamnionitis es la clínica. Ante el diagnóstico, es esencial que ocurra el parto, independientemente de la edad gestacional, conjuntamente se le administrara a la madre antibióticos, desde el momento del diagnóstico, esto constituye la base del tratamiento y futuro de la paciente.<sup>2</sup>

En general la corioamnionitis clínica afecta un 10 a 30% de las pacientes con rotura prematura de membranas en gestantes de parto pre término. En el grupo de embarazadas con edad gestacional menor a las 26 semanas esta cifra puede superar el 50%.<sup>2</sup>

Se define Corioamnionitis clínica al “síndrome de infección intrauterina, caracterizado por fiebre mayor de 38 °c, sin otro foco aparente”, asociado a la amniorrea purulenta, contracciones uterinas, dolor uterino, taquicardia materna o fetal y leucocitosis.<sup>3</sup>

Según, estudios de Cocchrane avalados por la OMS 2007, la incidencia de corioamnionitis ocurre entre 8 y 12 mujeres cada 1000 nacidos vivos y el 96% de los casos de corioamnionitis se debe a las infecciones ascendentes. La incidencia de sepsis neonatal es de 0,5% al 1% de todos los recién nacidos.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Según; Andrews 2010. La corioamnionitis es una complicación frecuente de la ruptura prematura de membranas, asociada con resultados adversos a largo plazo, tanto maternos y perinatales. Entre los maternos están: las infecciones post- parto y sepsis. En los perinatales se incluyen: óbito, parto prematuro, sepsis neonatal, enfermedad pulmonar crónica y lesión cerebral que lleva a la parálisis cerebral.<sup>5</sup>La corioamnionitis se manifiesta en un 13 a 60% de las pacientes con ruptura prematura de membranas de parto pretérmino, y la endometritis posparto complica de 2 a 13% de estos embarazos. El riesgo de sepsis materna es de 0.8% y de muerte de 0.14%. El riesgo de muerte fetal es de 1-2% en la ruptura prematura de membranas de parto pretérmino y se relaciona con infección y afectación del cordón umbilical.<sup>6</sup> Algunos de los factores de riesgo de ruptura prematura de membranas son: nivel socioeconómico bajo, sangrado en el segundo y tercer trimestres del embarazo, infecciones vaginales, polihidramnios, embarazo gemelar, índice de masa corporal bajo, deficiencias nutricionales de cobre y ácido ascórbico, tabaquismo materno, Conización cervical o cerclaje, sobre distensión uterina y la amniocentesis.<sup>7,8</sup>

Además de estos factores ya señalados, otros factores asociados a ruptura prematura de membranas son: enfermedades adquiridas por transmisión sexual, partos pre términos anteriores, embarazos múltiples, amniocentesis, cerclaje del cuello del útero y sangrados vaginales durante el actual embarazo y recientemente se ha demostrado que la deficiencia de la suplementación con Vitamina C y E, la anemia son factores de riesgo <sup>6,7,8,9</sup>. Según, la Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología en Europa se calcula que del 5

al 9% de los nacimientos son pretérminos y en Estados Unidos de Norte América este porcentaje alcanza el 12-13%. Se desconoce porcentajes en América Latina, sin embargo estadísticas de algunos hospitales confirman que es cerca de 11 al 15%.<sup>10</sup> Según la Organización Mundial de la Salud aproximadamente el 40 % de los partos prematuros están precedidos de ruptura prematura de membranas. La corioamnionitis o la infección intraamniótica se caracterizan por inflamación aguda de las membranas y el cordón de la placenta, por lo general asociada con infecciones ascendentes polimicrobianas al establecerse la ruptura de membranas; también puede ocurrir con membranas intactas, y por lo general sucede con los pequeños micoplasmas; que se encuentran en el tercio inferior del aparato genital en aproximadamente 70% de las mujeres. También pueden encontrarse bacilos anaerobios gramnegativos (5%), *Gardnerella vaginalis* (24%), también del género bacteroides (3%) y *Prevotella*, coliformes como *E. coli* (8%), estreptococos anaerobios y estreptococos del grupo B (15%). Rara vez hay corioamnionitis hematogena y ocurre con *Listeria monocytogenes*.<sup>12</sup>

<sup>13</sup> Cuando coexisten las características clínicas y sus signos, se refiere como corioamnionitis clínica o infección intraamniótica clínica. Aunque hay una diferencia entre corioamnionitis clínica e histológica, esta última es más fácil de diagnosticar por los hallazgos patológicos al examen microscópico de la placenta. A pesar de todo, la definición de corioamnionitis varía de acuerdo con ciertos criterios diagnósticos clínicos, microbiológicos e histopatológicos.<sup>5</sup>El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen reportó que en el 2006 que tuvo una incidencia de ruptura prematura de membranas de alrededor del 6%. El Hospital Hipólito Unanue reportó una prevalencia de 4.3% del 2002 al 2006. En Latino América, aproximadamente uno de cada siete nacimientos es prematuro y la ruptura prematura de membranas y trastornos hipertensivos son las principales causas, como ya mencioné anteriormente. En Europa, se calcula que del 5 al 9 % de los nacimientos son pretérmino y en Estados Unidos de Norte América, este porcentaje

alcanza el 12 -13%, siendo la frecuencia de RPM-Corioamnionitis el 11,5% a diferencia del 2015, que tuvo una frecuencia 11,4%.<sup>14</sup>

A nivel regional la RPM ocurre en aproximadamente 1-3% del total de mujeres embarazadas, además se encuentra asociada con aproximadamente el 30-40% de partos pre término, por esta razón se planteó el problema de Factores Asociados a RPM-Corioamnionitis porque las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales e Intermedios se encuentran llenos de recién nacidos prematuros y con alta morbilidad y mortalidad perinatal.

En el Hospital Regional es muy frecuente encontrar corioamnionitis en gestantes con rotura prematura de membranas presentándose más entre las 26-36 semanas del total de pacientes atendidas con rotura prematura de membranas es por ello importante estudiar cuales son los factores asociados para tomar las medidas pertinentes, preventivas en la etapa prenatal mejorando hábitos alimenticios y diagnosticando oportunamente las infecciones en el embarazo que puede llevar a una rotura prematura de membranas, conocer los factores de riesgo y disminuir la morbimortalidad materna perinatal en las gestantes atendidas en el Hospital Regional.

## 1.2 DELIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN

Delimitación Espacial.-La investigación se desarrollará en el Hospital Regional de Ica.

Delimitación Temporal.-La investigación corresponde desde julio del 2015 a julio año 2017.

Delimitación Social.-Se llevará a cabo en las gestantes atendidas en Hospital Regional.

### **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

#### **1.3.1 Problema Principal**

¿Cuáles son los factores maternos relacionados a RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017?

#### **1.3.2 Problemas Secundarios**

- ¿La anemia es un factor de riesgo para RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017?
- ¿Las infecciones vaginales es un factor de riesgo para RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017?
- ¿Las infecciones urinarias es un factor de riesgo para RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017?
- ¿Las obesidad es un factor de riesgo para RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017.

### **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.4.1 Objetivo General**

Identificar los factores maternos asociados a RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017.

#### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar si la anemia se relaciona con la RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el hospital regional de Ica año 2015-2017.

- Identificar si las infecciones vaginales se relacionan con la RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el hospital regional de Ica año 2015-2017.
- Identificar si las infecciones urinarias se relacionan con la RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el hospital regional de Ica año 2015-2017.
- Identificar si la obesidad se relaciona con la RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017.

## **1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 Hipótesis General**

Hipótesis Alternativa (Ha): Existe relación entre los Factores Maternos y la RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017.

Hipótesis Nula (Ho): No Existe relación entre los factores maternos y la RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017.

### **1.5.2 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores**

#### **1.5.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Factores maternos

#### **1.5.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

RPM-Corioamnionitis

### 1.5.2.3. VARIABLE INTERVINIENTE

Edad materna

Edad gestacional

#### ➤ OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	NATURALEZA	DIMENSIONES	CLASIFICACIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO	FUENTE
Rotura Prematura de Membranas Factores Maternos VI	la rotura de las membranas amnióticas que sucede después de las 22 semanas antes del inicio espontaneo del trabajo de parto	Independiente	Cualitativa	1. SI 2. No	Ordinal	1. Si 2. No	Ficha de recolección de datos	SIP. Historia Clínica
Corioamnionitis VD	Inflamación o infección de la placenta y de las membranas fetales; corion y amnios	Dependiente	Cualitativa	1. Clínico 2. Exámenes Patológicos	Ordinal	1. Si 2. No	Ficha de recolección de datos.	Historia Clínica SIP
Anemia Factores maternos VI	Disminución de la hemoglobina en los glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre.	Independiente	Cuantitativa	1. Leve 2. Moderada 3. Severa	Nominal	1. Leve 2. Moderada 3. Severa	Ficha de recolección de datos	Historia Clínica SIP
Infecciones vaginales Factores maternos VI	Alteración de la ecología microbiológica vaginal que habitualmente cursa con leucorrea, mal olor, dolor, prurito y ardor.	Independiente	Cualitativa	1. Trichomonas vaginalis. 2. Chlamydia trachomatis.	Nominal	1. Si 2. No	Ficha de recolección de datos	Historia Clínica SIP
Infecciones del tracto urinario Factores Maternos VI	Colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario.	Independiente	Cualitativa	1. Cistitis 2. Pielonefritis 3. Bacteriuria asintomática	Ordinal	1. Si 2. No	Ficha de recolección de datos	Historia Clínica SIP

Sobre peso materno VI	IMC>26-29 gramos.	Independiente	Cualitativa	1. So 2. No	Ordinal	1.Si 2. No	Ficha de recolección de datos	Historia Clínica SIP
Edad materna Variable Interviniente	Tiempo que ha vivido una persona	Interviniente	Cualitativa	1. Adolescentes 2. Adultos	Nominal	1. 15-19 años 2. 20-40 años	Ficha de recolección de datos	Historia clínica SIP
Edad Gestacional Variable Interviniente	La gestación es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento.	interviniente	cualitativa	1. 22-28ss 2. 29-32ss 3. 33-36ss	Nominal	1. 22-28ss 2. 29-32ss 3. 32-36ss	Ficha de recolección de datos	Historia clínica SIP

## 1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.6.1 Tipo de Investigación

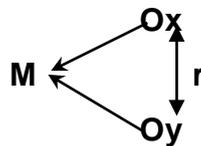
La investigación es de tipo no experimental, porque no se modificarán las variables y de diseño trasversal retrospectivo.

### 1.6.2 Nivel de Investigación

Es Explicativa, porque busca encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Es de Estudio Correlacional, porque determina si dos variables están relacionadas o no.

### 1.6.3 Método

Es Método Correlacional explicativo, porque Busca encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Su objetivo último es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste y se representa de la siguiente manera:



En donde:

M = Representa a la **muestra de estudio**.

Ox= Observación realizada a la variable

X: ruptura prematura de membranas.

Oy= Observación realizada a la variable

Y: corioamnionitis

r = **Coefficiente de correlación**.

## 1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.7.1 Población

El estudio comprende las gestantes que fueron atendidas durante los años 2015-2017; hospitalizadas en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional de Ica, que presentaron como Diagnóstico Rotura Prematura de Membranas y que terminaron con Corioamnionitis teniendo una población de 50 gestantes con los criterios de inclusión del estudio.

### 1.7.2 Muestra

Por ser la muestra pequeña se trabaja con el 100% de la población que presentaron cuadro clínico y de laboratorio Ruptura prematura de membranas y Corioamnionitis durante los años 2015-2017. Es un muestreo no probabilístico por conveniencia.

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Gestante pretérmino de 27-36 semanas.
- ✓ Gestante con diagnóstico de ruptura prematura de membranas.
- ✓ Pacientes con diagnóstico clínico de corioamnionitis y exámenes de laboratorio.
- ✓ Historias clínicas completas
- ✓ Pacientes con edad gestacional confiable por FUR y ecografía.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Gestantes a término.
- ✓ Historias clínicas incompletas
- ✓ Pacientes que tengan duda de su FUR.
- ✓ Pacientes con patología diferente a la RPM en gestantes.

## **1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **1.8.1 Técnicas**

En la presente investigación es observacional documental siendo la fuente: la historia clínica.

### **1.8.2 Instrumentos**

Se elaborará una ficha de recolección de datos; teniendo en cuenta los objetivos del estudio e criterios de inclusión y exclusión

## **1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

En este campo la importancia de Corioamnionitis y las implicancias de las rotura prematura de membranas con sus secuelas a corto y largo plazo, lo constituye la elevada tasa de morbimortalidad materno-fetal, si consideramos que la Ruptura Prematura de Membranas se asocia a prematurez, bajo peso al nacer y sepsis que incrementan la mortalidad fetal.

El presente trabajo de investigación constituye un aporte valioso ya que mediante estos estudios nos va ayudar a prevenir los factores maternos que se relacionan con la Corioamnionitis y rotura prematura de membranas, para poder identificarlo y prevenirlos disminuyendo de esta manera los elevados costos sanitarios que causa el tratamiento de ruptura prematura de membranas y sus complicaciones.

Por tanto, este estudio cobra importancia dada las complicaciones fetales que pueden sobrepasar la implementación y recursos humanos especialistas para poder tratar esta morbilidad que va aumentando en el Hospital de referencia como el nuestro. Viendo en la práctica diaria que son referidos tardíamente cuando las pacientes presentan rotura prematura de membrana siendo más frecuente entre las 27- 32 semanas de gestación. Realizándose mayor inversión por parte del Estado ya que presentamos 20.8% de recién nacidos con complicaciones del total de recién nacidos (3046); y el 24% presento la necesidad de entrar a la UCI neonatal dentro de ello los prematuros.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACION

##### 2.1.1 ANTECEDENTES

###### 2.1.1.1 Antecedentes Internacionales

**Pinto, I.** “Ruptura prematura de membrana por vaginosis bacteriana en pacientes sin control prenatal adecuado”. Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo de Procel”. En la “Universidad de Guayaquil”, 2013.

**Resultados:** La incidencia de la ruptura prematura de membranas fue mayor en las pacientes que se encuentran entre 19 y 34 años con un porcentaje de 66,1% de todas las pacientes estudiadas.

De las pacientes estudiadas respecto a la paridad en nulíparas se presentó en un porcentaje mayor del 60,7% frente a las que por lo menos habían tenido 1 parto. <sup>15</sup>

**Huneeu A, Pumarino M, et.al..** Chile 2009.<sup>20</sup>

**Resultados:** Encontraron una tasa de infección de *Chlamydia trachomatis* de 6.9% en adolescentes y jóvenes chilenas, No se encontró gonorrea. Las pacientes embarazadas tuvieron más *Chlamydia trachomatis* que las no embarazadas..

**Iglesias J, Tamez L, Reyes I,** en el 2009, México, realizaron una investigación sobre la Anemia y el embarazo, y su relación con complicaciones maternas perinatales. Encontraron que las pacientes que padecieron de anemia tuvieron una incidencia significativamente mayor de presentar ruptura prematura de membranas entre otras complicaciones.

**Arias C.et.al:** “Prevalencia de Corioamnionitis Histológica en Pacientes con trabajo de Parto Pretérmino Espontáneo. Colombia, 2014-2016. **Resultados:** En un periodo de 2 años se analizaron 160 gestantes y sus placentas, 110 placentas fueron reportadas como positivas para corioamnionitis histológica con una prevalencia de 68,75%, esta fue más prevalente en gestaciones menores de 34 semanas. En cuanto a la asociación de los síntomas y signos se encontró asociación significativa con la fiebre, la taquicardia materna, la taquicardia fetal, movimientos respiratorios ausentes, lago de líquido amniótico menor a 2 cm, y presencia de neutrofilia.

Conclusiones: la prevalencia de corioamnionitis histológica es del 67% en los partos pretérmino y varió en función de la edad gestacional.<sup>17</sup>

**Francia, Met al.** “Corioamnionitis subclínica: correlación histológica microbiológica y morbilidad neonatal .Servicio de Obstetricia del Hospital “Miguel Pérez Carreño”, Caracas. Revista Obstétrica y Ginecológica Venezuela Vol.73 (1) pág. 25-32.2013.

**Resultados:** La edad materna promedio fue de  $24 \pm 6$  años. La edad gestacional promedio fue de 36 semanas  $\pm 3$  días. La duración promedio de la RPM fue de  $11 \pm 9$  horas. El 68,9 % de las pacientes fueron multigestas y el 44,3 % fueron nulíparas. El antecedente de leucorrea estuvo presente en el 60,7% de la muestra. El antecedente de infección urinaria baja estuvo presente en el 54,1 % de los casos y solo el 4,9% presentaron otro tipo de infecciones. El 97,1 % de los cultivos de secreción endocervical en pacientes con corioamnionitis histológica fue positivo y únicamente el 2,9 % no presentó crecimiento bacteriano en contraposición a los de pacientes sin corioamnionitis en los que el 40,7 % de los cultivos fueron negativos. El microorganismo más frecuente aislado en los cultivos de secreción endocervical de las pacientes con corioamnionitis histológica fue la E. coli, en 29,4 % de los casos, seguido del S. del grupo B, con 11,8 % del Enterobactersp con 8,8

%.

En los cultivos de pacientes sin corioamnionitis el germen más frecuente fue igualmente la *E. coli* en 18,5 % de los casos, seguido del *S. aureus*, *S. haemolyticus* y *S.* del grupo B ambos con 7,4 %.

Cuadro 3. La mayor parte de las pacientes con corioamnionitis presentaron un tiempo de evolución de RPM menor a 8 horas con un 37,1 % y el 31,4 % tuvieron una RPM entre 8 y 12 horas, solo el 2,9 % de estas pacientes cursó con una RPM prolongada más allá de las 24 horas de evolución. A pesar de que hay un mayor número de pacientes con corioamnionitis en el rango de RPM de 8 a 24 horas, esta no difirió estadísticamente de las pacientes que no tuvieron corioamnionitis dentro de este mismo rango ( $P = 0,596$ ); de lo que se infiere que la duración de la RPM es independiente de la presencia de corioamnionitis. La morbilidad neonatal fue más frecuente en RN provenientes de gestaciones afectadas por corioamnionitis con un 66,7 %, mientras que solo el 33,3 % de aquellos que provenían de embarazos sin corioamnionitis resultó tener alguna morbilidad neonatal. De acuerdo a este análisis, la presencia de corioamnionitis se asoció a la morbilidad del neonato, es decir, que hay mayor probabilidad de enfermedad del RN en presencia de corioamnionitis. El 25,7 % de los RN estudiados presentaron SDR siendo la comorbilidad neonatal más frecuente, seguido por la ictericia neonatal en segundo lugar con 14,3 % y la sepsis neonatal en tercer lugar con 8,6 %. La morbilidad neonatal fue más frecuente entre los RN pretérmino con 65,6 %, mientras que solo el 37,9 % de los RN a término presentaron alguna morbilidad. En los RN pretérmino procedentes de embarazos con corioamnionitis histológica el 77,3 % presentó algún tipo de morbilidad neonatal, mientras que únicamente el 22,7 % de los RN producto de embarazos sin corioamnionitis histológica presentó morbilidad neonatal. Este resultado es estadísticamente significativo con un valor de  $P < 0,05$ .<sup>18</sup>

**García, J.** et.al. “Frecuencia de corioamnionitis histológica en pacientes con ruptura prematura de membranas”. México 2014.

**Resultados:** se estudiaron 598 pacientes y la frecuencia de ruptura prematura de membranas con corioamnionitis histológica, en pacientes de término fue, respectivamente, de 1.7 y 5.3% en pretérmino. En el total de la muestra la frecuencia de corioamnionitis histológica fue de 0.6% (4 pacientes) y, de estos, 25% fueron de término y 75% con ruptura pretérmino. En pacientes con ruptura prematura de membranas la corioamnionitis clínica fue de 0% valuada por los criterios de Gibbs. Conclusiones: la ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo importante para corioamnionitis histológica. Para disminuir los factores de riesgo y las posibles complicaciones debe tenerse un protocolo establecido.<sup>19</sup>

**Couto , D.et.al.** Corioamnionitis y parto pretérmino: resultados perinatales en un trienio. Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba 2016.

**Resultados:** Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal de todos los nacimientos pretérminos cuya causa fue la corioamnionitis, asistidos en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” de Santiago de Cuba, durante el trienio 2013-2015, con la finalidad de determinar su incidencia e impacto en la prematuridad. La edad materna promedio de las pacientes que presentaron corioamnionitis fue de 28,6 años, mientras que la edad gestacional media fue de 32,3 semanas; en tanto, la infección genital resultó el factor de riesgo predominante (74,0 %), seguida de la anemia (70,1 %) y la rotura prematura de membranas (55,8 %), y el peso promedio al nacer fue 1 753 gramos. Pudo concluirse que la prematuridad continúa siendo uno de los principales problemas de salud, y que existe una tendencia a disminuir la incidencia de corioamnionitis y la mortalidad por esta causa.<sup>20</sup>

#### **2.1.1.2. Antecedentes Nacionales**

**Laguna, J** “Prevalencia de los Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé”. Lima 2014<sup>17</sup>

Resultados: De los 109 casos de RPM estudiados, el 62.4% corresponden a gestantes con RPM pre término, mientras que el restante 37.6% corresponden a RPM a término. Estas frecuencias corresponden a lo encontrado en diversos estudios nacionales. A pesar de la reducción de la incidencia, la RPM sigue siendo la principal complicación gestacional por la que las pacientes ingresan a emergencia del HONADOMANI.

En cuanto a la edad materna, en el presente estudio se encontró que el 37.6% de las gestantes con ruptura prematura de membranas tiene alto riesgo por edad, mientras que la mayoría 62.4% se encontraba entre 20 y 34 años, sin embargo hasta el momento no se ha demostrado asociación entre la edad materna y la ruptura prematura de membranas.<sup>21</sup>

**Zavaleta , Y.** “Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo Enero-Diciembre, 2015”

Resultados: De 140 casos (gestantes con RPM) y 140 controles (gestantes sin RPM), se encontró que la infección cervico- vaginal, infección del tracto urinario, antecedente de parto pretérmino, no tuvieron significancia estadística en el análisis bivariado y multivariado respectivamente. La anemia gestacional si tuvo significancia estadística al igual que el antecedente de cesárea, tanto en el análisis bivariado como en el multivariado respectivamente.<sup>22</sup>

Conclusiones: No se encontró asociación ni significancia estadística entre la infección cervico-vaginal, infección del tracto urinario, antecedente de parto pre término con el RPM en

embarazo pre término. Si se encontró asociación y significancia estadística con la anemia gestacional constituyéndose como un factor de riesgo para esta complicación obstétrica. El antecedente de cesárea se consideró factor protector para la RPM en embarazos pre términos.<sup>22</sup>

**Miranda , A.** “Nivel de proteína C-reactiva en comparación con el recuento leucocitario materno en la predicción de corioamnionitis histológica en gestantes con rotura prematura de membranas pretérmino” Rev Perú. Ginecol. Obstet.[ vol.62 no.4. Lima oct. 2016. Resultados: La incidencia de corioamnionitis histológica fue 76,3% (71/93). La edad promedio de las gestantes fue 29,0 +- 6,6 años. La rotura ocurrió con más frecuencia con edad materna de 25 a 30 años (31,2%) y en nulíparas; la edad gestacional promedio fue 29,2 + 3,4 semanas, más frecuente entre las 27 y 31 semanas (51,6%) y en nulíparas de riesgo social mediano. El periodo de latencia promedio fue 12,6 + 10,9 días y el parto ocurrió dentro de los 15 días de la rotura (74%). El nivel de PCR promedio fue 29,6 + 26,9 mg/L, con diferencia altamente significativa ( $p=0,00$ ) para la corioamnionitis histológica. Su sensibilidad fue 98,6%, especificidad 45,5%, valor predictivo positivo 85,4% y valor predictivo negativo 90,9%. La curva ROC predijo corioamnionitis histológica con un área bajo la curva de 0,861 (IC95%: 0,77 a 0,95) ( $p = 0,000$ ); estableciendo en 12,45 mg/L el punto de corte por encima del cual se puede predecir el riesgo de corioamnionitis histológica. El recuento leucocitario fue 15 519,5 + 4 410,5 cel/ml, sin diferencia significativa ( $p=0,790$ ). Su sensibilidad fue 52,1%, especificidad 63,6%, valor predictivo positivo 82,2% y valor predictivo negativo 29,2%.El área bajo la curva ROC 0,714 (IC 95% 0,587 a 0,84) demostró significancia estadística ( $p= 0,002$ ), teniendo como punto de corte 13 490 cel/ml. Conclusiones: El nivel de proteína C-reactiva fue más confiable que el recuento leucocitario materno en la predicción de corioamnionitis histológica en gestantes con rotura prematura de membranas pretérmino.<sup>23</sup>

**Laguna , J.** “Prevalencia de los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes del hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el periodo enero-diciembre 2014.

Resultados: De los 109 casos de RPM estudiados, el 62.4% corresponden a gestantes con RPM pretérmino y 37.6% con RPM a término. El 37.6% de las gestantes tiene alto riesgo por edad. Los factores de riesgo encontrados son: control prenatal insuficiente 57.8%, infección cervico-vaginal 42.2%, infección urinaria 31.2%, presentación fetal distinta a la cefálica 17.2%, antecedente de hemorragia ante parto 11%, RPM anterior y antecedente de más de un aborto 7.3%, gestación múltiple 3.7%, peso bajo 0.9%. Se encontró un solo caso de polihidramnios e incompetencia cervical. No hubo ningún caso registrado de gestante que fuma cigarrillos, ni ninguna con antecedentes de procedimiento gineco-obstétrico. Conclusión. Los factores de riesgo con mayor frecuencia fueron el control prenatal insuficiente, infección cervico-vaginal e infección urinaria. El bajo peso se encontró con menor frecuencia a lo referido en la literatura.<sup>24</sup>

### **2.1.1.3. Antecedentes Locales**

**Ybasetta,J.** . “Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Pisco” –Ica 2012.<sup>25</sup>

Podemos concluir que la incidencia de RPM en el Hospital San Juan de Dios de Pisco en el año 2012 fue de 5%, entre los factores de riesgo que relacionados al RPM según el grado de asociación fueron la infección vaginal; la obesidad; la infección del tracto urinario; la gran multíparidad; la hemoglobina entre 9,9-7,1grs/dl y con una asociación más débil con la RPM, la nulíparidad.<sup>25</sup>

**Gutiérrez ,M.** “Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino tardío y las Complicaciones Perinatales en el Hospital Augusto Hernández de Ica junio - diciembre 2014”

Resultados: La prevalencia de las complicaciones en los recién nacidos a causa de la ruptura prematura de membranas pretérmino tardío ocupan el 58% del 100% de los neonatos nacidos en el Hospital Augusto Hernández de Ica. De los neonatos nacidos en el mes de Junio, Julio, Octubre, Noviembre y Diciembre el mayor porcentaje padecieron sepsis a causa de la ruptura prematura de membranas pretérmino tardío. La ruptura prematura de membranas pretérmino tardío en el mes de Julio ocasionó que el 40% de los 10 neonatos nacidos padecieran de enfermedades respiratorias. La hiperbilirrubinemia fue el padecimiento que afecta al 25% y al 20% de los neonatos hijos de madres con ruptura prematura de membranas pretérmino tardío en el mes de agosto y setiembre respectivamente. La sepsis con el 32%, la hiperbilirrubinemia con el 19% y la hipoglucemia con el 16 % fueron las complicaciones más padecidas por los neonatos hijos de madres que presentaron ruptura prematura de membranas pretérmino tardío del mes de junio a diciembre 2014. La RPMPT es la responsable de múltiples complicaciones en los neonatos que pueden ocasionar secuelas permanentes en el aspecto cognitivo, de aprendizaje y comportamiento.<sup>26</sup>

## **2.1.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.1.2.1. CORIOAMNIONITIS**

#### **1. Definición**

El término “corioamnionitis” se refiere a la inflamación o infección de la placenta y de las membranas fetales; corion y amnios. Esto se acompaña de la infección del contenido amniótico: feto, cordón umbilical y líquido amniótico <sup>21</sup>.La corioamnionitis aguda es la causa de morbilidad febril más frecuente del periodo periparto,

está asociada con un 20-40% de los casos de sepsis neonatal temprana y neumonía. Además se ha demostrado que la excesiva respuesta inmune del feto hacia esta infección se asocia a un daño importante del tejido neuronal y a parálisis cerebral.

## 2. Tipos

La corioamnionitis puede ser:

- Corioamnionitis clínica o corioamnionitis aguda: Se trata de un cuadro infeccioso con afectación materna y fetal y con repercusión analítica. Los factores de riesgo de corioamnionitis clínica son: edad joven, bajo nivel socioeconómico, nuliparidad, parto prolongado, rotura de membranas prolongada, múltiples exploraciones vaginales, monitorización fetal interna prolongada, vaginosis bacteriana, colonización por estreptococos del grupo B y líquido amniótico meconial<sup>24</sup>.

- Corioamnionitis histológica o subclínica: Se define por la infiltración de las membranas fetales por leucocitos polimorfonucleares. Suele ser más frecuente que la anterior y se suele observar en ausencia de signos clínicos o síntomas de infección.

## 3. Etiopatogenia

La mayoría de los gérmenes llegan a la cavidad amniótica por vía ascendente, sin embargo existen otras vías menos frecuentes que permiten la entrada de bacterias al Líquido Amniótico:

- ✓ **Vía ascendente:** Es la más frecuente a través de migración de microorganismos de vagina o cérvix.
- ✓ **Vía hematológica:** Diseminación transplacentaria
- ✓ **Vía retrograda:** A través de la cavidad peritoneal ( por contigüidad)
- ✓ **Complicación de procedimientos Invasivos:** amniocentesis, biopsia de vellosidades coriales, Cordocentesis, fetoscopías.

#### 4. Factores asociados

- ✓ RPM
- ✓ anemia.
- ✓ Infecciones vaginales
- ✓ Infecciones del tracto urinario
- ✓ Obesidad

##### a) ANEMIA

En general, los estudios demuestran que existe asociación entre bajo nivel socioeconómico y nutrición inadecuada, y RPM. Un estudio realizado en Canadá evidenció que las mujeres de estrato socioeconómico bajo y con niveles de hemoglobina menor de 11,1 mg/l tienen tres veces más riesgo de RPM (RRI 3,1 IC 95 % 1,6-6)<sup>26</sup>.

Se ha encontrado también 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 > 0,60 mg/dl) y que el suplemento de vitamina C desde la semana 20 se asocia con disminución en la tasa de RPM (RR 0,26 IC 95 % 0,078-0,037)<sup>13,27</sup>.

##### b) INFECCIONES VAGINALES

La infección vaginal se caracteriza habitualmente por la existencia de exudado vaginal, picor vulvar e irritación; también puede detectarse olor vaginal. Las tres causas más frecuentes de infección vulvovaginal son la vaginitis por *Trichomonas vaginalis*, la vulvovaginitis candidiásica y la vaginosis bacteriana.

La infección local es la teoría más aceptada especialmente en embarazos muy lejos de término (gestaciones pretérmino)

entre ellas las infecciones cervico-vaginales que suelen ser provocadas por microorganismos que ascienden por continuidad. Se ha visto que la frecuencia de rotura prematura de membranas es significativamente mayor en las mujeres con ciertas infecciones del tracto genital inferior (en particular de la vaginosis bacteriana) que en las mujeres no infectadas. Algunos de estos gérmenes son considerados constituyentes de la flora normal, sin embargo producen diversas proteasas, colagenasas y elastasas que disminuyen la longitud tensil de las membranas corioamnióticas facilitando su ruptura.

Se ha visto también que muchos de los microorganismos que colonizan el tracto genital inferior tienen la capacidad de producir fosfolipasas, que puede estimular la producción de prostaglandinas y conducir a la aparición de las contracciones uterinas. Además, la respuesta inmune del huésped a la invasión bacteriana de la endocérvix o de las membranas fetales conduce a la aparición de las contracciones uterinas. Además, la respuesta inmune del huésped a la invasión bacteriana de la endocérvix o de las membranas fetales conduce a la producción de múltiples mediadores inflamatorios que pueden causar debilitamiento localizado de las membranas fetales y dar lugar a la rotura prematura de membranas.

### **c) INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**

La Corioamnionitis puede causar bacteremia (infección en la sangre) en la madre y provocar un parto prematuro y una grave infección en el neonato. La Corioamnionitis también se denomina infección intraamniótica y amnionitis. Una de los factores condicionantes son las Infecciones urinarias. Los organismos <sup>23</sup> generalmente responsables de la Corioamnionitis son los que normalmente se encuentran en la

vagina, incluyendo la Echerichiacoli (E. coli). Los estreptococos grupo B también pueden producir la infección. La Corioamnionitis se puede desarrollar cuando se produce una ruptura de las membranas (bolsa de líquido amniótico) durante un largo período. Esto permite el ingreso de microorganismos vaginales al útero.

#### **d) OBESIDAD**

El IMC se calculó en la primera visita prenatal y antes de las 11 semanas de gestación, de acuerdo con la clasificación de la OMS. Los siguientes grupos se categorizaron: bajo peso (IMC < 18,50 kg/m<sup>2</sup>); peso normal (IMC 18,50-24,99 kg/m<sup>2</sup>, grupo de control); sobre peso (IMC 25,00-29,99 kg/m<sup>2</sup>); obesa clase I (IMC 30,00-34,99 kg/m<sup>2</sup>); obesa clase II (IMC 35,00-39,99) y obesa clase III (IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>).

Se evaluaron los siguientes resultados adversos asociados con IBA: aborto de segundo trimestre (15-21,6 semanas) y parto prematuro espontáneo entre 22 y 36,6 semanas<sup>21-29</sup>. Infecciones del parto y puerperio: corioamnionitis clínica, infección de la herida operatoria, endometritis y mastitis. Además infección neonatal precoz, incluyendo sepsis, neumonía y muerte perinatal asociada con infección. Se consideró aborto o parto prematuro asociado con IBA el embarazo con una o varias de las siguientes condiciones clínicas: rotura prematura de membranas (RPM), infección ovular clínica (corioamnionitis clínica), sangrado vaginal con o sin desprendimiento amniocorial, vaginosis bacteriana sintomática, vaginitis aeróbica, infección del tracto urinario, dispositivo intrauterino.

## 5. CUADRO CLÍNICO

- ✓ Flujo vaginal maloliente y/o purulento.
- ✓ Fiebre materna.
- ✓ Taquicardia materna.
- ✓ Dolor a la palpación del útero.
- ✓ Taquicardia fetal.

## 6. DIAGNOSTICO

### a) Criterios de diagnóstico

- ✓ Historia clínica: Anamnesis, factores asociados.
- ✓ Examen físico: Signos y síntomas.
- ✓ Hallazgos de laboratorio.

### b) Diagnóstico diferencial

- ✓ Pielonefritis.
- ✓ Infecciones vaginales.
- ✓ Otras patologías febriles durante el embarazo.

## 7. EXAMENES AUXILIARES

### a) De patología clínica

- ✓ Hemograma: Leucocitosis (mayor de 12,000) o leucopenia (menor de 4,000) con desviación izquierda.
- ✓ Proteína C reactiva: mayor de 2 mg/dl.
- ✓ Tinción Gram: Presencia de gérmenes en líquido amniótico y más de 50 leucocitos x campo.
- ✓ Cultivo de secreción cervical.

### b) De imágenes

- ✓ Ecografía: Perfil biofísico fetal con oligohidramnios y no reactividad.

c) De exámenes especiales

Pruebas de bienestar fetal:

- ✓ Test no estresante (NST): No reactivo con variabilidad disminuida.
- ✓ Test estresante (TST): DIP II y DIP III.

## 8. MANEJO:

- ✓ Hospitalización.
- ✓ Evaluar signos clínicos y resultado de análisis de laboratorio.
- ✓ Antibioticoterapia
  - Ceftriaxona 1 gr EV cada 24 horas, Amikacina 500 mg cada 12 horas y Metronidazol 500 mg EV cada 8 horas.
- ✓ Corioamnionitis: culminar la gestación luego de estabilización hemodinámica del caso.
- ✓ Sepsis: Culminar gestación después de administrar primera dosis de antibiótico.

### 2.1.2.2 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

#### 1. DEFINICIÓN

Se define como la rotura de las membranas amnióticas que sucede después de las 22 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto.

**RPM prolongada:** Rotura prematura de membranas mayor de 24 hrs.

**Periodo de latencia:** tiempo transcurrido desde el momento en que se rompen las membranas hasta el momento en que se inicia el trabajo de parto. El 80% tiene un periodo de latencia de máximo 72 hrs. En pacientes con ruptura prematura de membranas se ha observado que el periodo de latencia es más

corto y hay mayor riesgo de desarrollar corioamnionitis, endometritis y sepsis neonatal.

**Ruptura precoz:** La que se presenta durante el primer periodo de trabajo de parto.

## **2. ESTRUCTURAS DE LAS MEMBRANAS AMNIOTICAS**

El feto se encuentra dentro del útero rodeado de un líquido claro y ligeramente amarillento que está contenido dentro del saco amniótico. Durante el embarazo dicho líquido amniótico aumenta en volumen a medida que el feto crece. Este volumen alcanza su punto máximo aproximadamente en la semana 34 de gestación, cuando llega a un promedio de 800 ml. Aproximadamente 600 ml de líquido amniótico rodean al feto a término (a la semana 40 de la gestación).

Las membranas fetales estructuralmente presentan dos capas conocidas y diferenciadas histológicamente como corion y amnios, las cuales pueden a su vez estratificarse en distintas láminas.

El amnios está compuesto por cinco láminas distintas: la más cercana al feto es el epitelio amniótico, cuyas células secretan colágeno tipo III, tipo IV y proteoglicanos (laminita, fibronectina entre otros) que luego confluirán para conformar la segunda lámina conocida como membrana basal. En el siguiente estrato se encuentra la lámina compacta, compuesta por tejido conectivo, la cual se puede considerar como el esqueleto fibroso principal del amnios. Luego se encuentra la lámina fibroblástica en donde se observan macrófagos envueltos de una matriz extracelular y células mesenquimales que son responsables de la secreción del colágeno encontrado en la lámina inmediatamente anterior.

Por último se encuentra la lámina intermedia o “esponjosa”, conocida así debido a su apariencia, la cual limita al amnios y el corion. Esta lámina posee gran cantidad de colágeno tipo III y

proteoglicanos hidratados lo que confiere su aspecto característico, su función principal es absorber el estrés físico, permitiendo que el amnios se deslice suavemente sobre el corion subyacente.

### **3.FISIOPATOLOGÍA**

Un fenómeno inflamatorio por infección local ocasiona, por un lado, disminución de la elasticidad y resistencia de las membranas y, por el otro, un incremento de la síntesis de ácido araquidónico, precursor de las prostaglandinas de acción uterotrópica, que aumentan el número e intensidad de las contracciones uterinas.

Ejerciendo presión sobre las membranas con elasticidad disminuida. La invasión microbiana de la cavidad amniótica está asociada con un aumento significativo de la inmuno -reactividad a MMP-9 en el líquido amniótico. Los microorganismos liberan proteasas y fosfolipasas que predisponen a la ruptura prematura de membranas mediante la disminución en la capacidad de distensión de las membranas.

### **4.ETIOLOGIA Y FACTORES DE RIESGO**

La patogénesis de la ruptura de membranas no es bien conocida, hay múltiples etiologías mecánicas y fisiológicas que comparten una vía final común que lleva a la ruptura de las membranas. Los factores de riesgo son similares que para el parto pretérmino, se encuentra una fuerte asociación con el antecedente de RPM en un embarazo previo, infección del tracto genitourinario, sangrado durante la gestación y el consumo de cigarrillo.

## 5. FACTORES DE RIESGO

Los principales factores de riesgo asociado a ruptura prematura de las membranas ovulares:

- ✓ Embarazo múltiple y polihidramnios.
- ✓ Infección cérvico vaginal.
- ✓ Infección intraamniótica.
- ✓ Presentaciones podálica y transversa.
- ✓ Antecedente de RPM y parto pretérmino.
- ✓ Infección del tracto urinario.
- ✓ Traumatismo.

## 6. CUADRO CLÍNICO:

- ✓ Pérdida de líquido por vagina, con olor a lejía, de color transparente, o verdoso si se asocia a sufrimiento fetal.
- ✓ Visión directa de salida de líquido amniótico por cérvix al examen con espéculo, espontáneamente o a la maniobra de Valsalva (pujar).
- ✓ Al tacto vaginal no se tocan membranas ovulares.

## 7. DIAGNOSTICO

Criterios de diagnóstico

- a) Historia clínica: Anamnesis, factores asociados.
- b) Examen físico general y ginecológico con espéculo.
- c) Hallazgos de laboratorio y ecografía.

## 8. EXÁMENES AUXILIARES

### a) De patología clínica

- ✓ Test de FERN observación al microscopio de una gota de líquido que toma aspecto de hojas de helecho al ser desecado por 5 minutos (96% exactitud).
- ✓ Hemograma.

- ✓ Proteína C reactiva.
- ✓ Examen de orina.

#### **b) Diagnóstico por Imágenes**

- ✓ Ecografía: Oligohidramnios que antes no existía.
- ✓ Pruebas de bienestar fetal: Ecografía, perfil biofísico fetal, Monitoreo Fetal.

### **9. MANEJO**

- ✓ Hospitalización.
- ✓ Reposo absoluto.
- ✓ Antibioticoterapia: Ampicilina 2 gr EV c/6 horas, más Eritromicina de 500 mg cada 8 hrs vía oral por 48 horas. Luego continuar con Eritromicina de 500 mg cada 8 horas por vía oral y amoxicilina 250 mg cada 8 horas vía oral por 5 días.
- ✓ Solicitar exámenes auxiliares.
- ✓ Examen obstétrico absteniéndose de realizar tactos vaginales repetidos.
- ✓ Especuloscopia, Test de Fern.
- ✓ Realizar pruebas de bienestar fetal.
- ✓ Realizar pruebas de maduración pulmonar.
- ✓ La conducta obstétrica variará según la edad gestacional y la madurez del feto:

- Gestación a término y no existen dudas acerca de la madurez del feto: Inducción de trabajo de parto dentro de las 12 a 14 horas siguientes, restringiendo tactos al máximo. Si fracasa la inducción, cesárea.

- Gestación pre término:

Gestación entre 34 y 36 semanas: Manejar igual que feto a término.

Gestación entre 31 y 33 semanas: Administración de corticoides, y antibiótico terapia por 48 horas; y extracción fetal mediante cesárea o inducción de trabajo de parto según condiciones obstétricas.

Gestación menor de 31 semanas: Conducta expectante y manejo multidisciplinario.

### **2.1.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

Ruptura Prematura de Membranas (RPM): se define como la rotura espontánea de membranas ovulares (corioamnióticas) después de las 22 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto.

Ruptura Prematura pretérmino de membranas: solución de continuidad después de las 24 semanas y antes de las 37 semanas de gestación.

Ruptura prematura de membrana prolongada: Hidrorrea que se prolonga por 24 horas antes del parto.

Hidrorrea: salida de líquido a través del cérvix

Nulípara: mujer que nunca ha tenido un parto, pero puede o no haber gestado.

Múltipara: mujer que ha presentado entre 2 y 4 partos.

Gran Múltipara: mujer que ha tenido 5 o más partos, independientemente del número de gestaciones.

Edad Materna: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento materno hasta la fecha registrada en la historia Clínica.

Corioamnionitis: es una infección de la cavidad amniótica, de anexos y eventualmente del feto que ocurre durante el embarazo o trascurso del trabajo de parto prolongado.

Infecciones Cervico-Vaginales: alteración de la ecología microbiológica vaginal que habitualmente cursa con leucorrea, mal olor, dolor, prurito y ardor.

Parto Vaginal: se denomina también parto normal o eutócico a la expulsión del feto por la vía natural o sea la vagina.

Parto Abdominal: es el parto del niño a través del abdomen materno mediante la realización de una incisión (herida quirúrgica) en la pared de éste (laparotomía) y en el útero (histerotomía).

Líquido Amniótico: Es un líquido claro y ligeramente amarillento que rodea el bebé dentro del útero (feto) durante el embarazo y que está contenido en el saco amniótico.

Vaginosis Bacteriana: Es una infección causada por una cantidad excesiva de ciertas bacterias que cambian el equilibrio normal de las bacterias en la vagina.

Infección: el proceso por el cual ingresan gérmenes a una parte susceptible del cuerpo y se multiplican, provocando una enfermedad.

La leucocitosis: es el aumento en el número de células de glóbulos blancos de la sangre (leucocitos).<sup>1</sup> Se dice que hay leucocitosis cuando la cifra de glóbulos blancos es superior a 11 000 por mm<sup>3</sup>

El hemograma o análisis de sangre: es una prueba médica de gran importancia para conocer el funcionamiento sanguíneo de nuestro sistema. Es un examen que nos muestra datos, valores y formas de las diferentes células sanguíneas que hay en el cuerpo. Se hace un recuento de los elementos sólidos sanguíneos: glóbulos rojos o hematíes, glóbulos blancos o leucocitos y plaquetas.

Una ecografía: es un examen mediante una imagen lograda por ultrasonidos, con finalidad diagnóstica. Para realizar una ecografía se utiliza un aparato parecido a un micrófono, llamado transductor, que emite ondas de ultrasonidos.

PCR: El análisis de sangre de proteína C reactiva (PCR) se utiliza para identificar inflamaciones e infecciones del organismo. Poco después del inicio de una infección o inflamación, el hígado libera la proteína C reactiva en la sangre. La PCR es un indicador temprano de estos problemas y su nivel puede elevarse rápidamente.

**CAPITULO III**  
**PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN DE ANÁLISIS Y DISCUSION DE**  
**RESULTADOS**

**CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

**1.- HIPÓTESIS ESTADÍSTICA:**

**HIPÓTESIS GENERAL**

Existe Relación entre los factores maternos asociados a la RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica años 2015-2017.

**A) HIPÓTESIS NULA (H<sub>0</sub>):**

No existe relación entre los factores maternos asociados a rotura prematura de membranas-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendida en el Hospital Regional de Ica años 2015-2017.

**B) HIPÓTESIS ALTERNA (H<sub>A</sub>):**

Existe relación entre los factores maternos asociados a rotura prematura de membranas-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendida en el Hospital Regional de Ica años 2015-2017.

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$ . Posteriormente operacionalizamos el estadístico de la Prueba del Chi-

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Cuadrado; donde; se asume lo grados de libertad de  $X^2=3,75$  cayendo en la zona de aceptación donde se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde existe relación entre los factores maternos asociados a las rotura prematura de membrana y corioamnionitis en las gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica durante los años 2015-2017.

### **TOMA DE DECISIÓN**

El valor calculado de  $X^2 = 0,375$ , con grados de libertad de 1 teniendo una significancia 0,034; donde el estudio es significativo con un nivel de significancia del **5%.(0.05)**

Donde existe relación entre los factores maternos asociados a RPM- Corioamnionitis en gestantes atendidas en partos pre términos en el Hospital regional de Ica años 2015-2017.

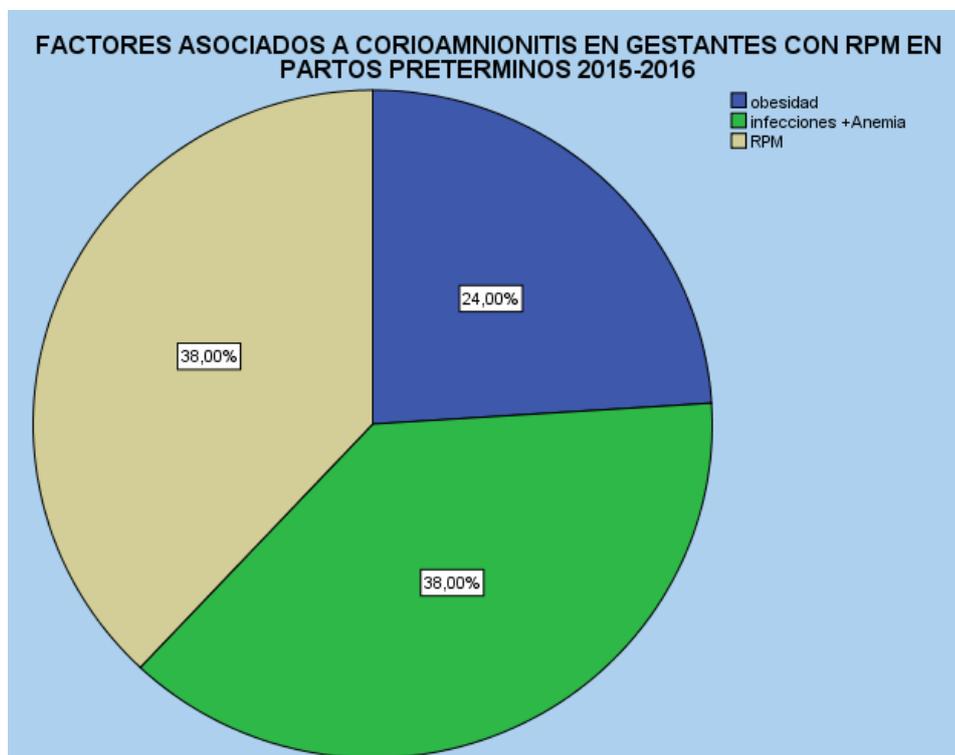
<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,375 <sup>a</sup>	1	0,034
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,043	1	<b>0.05</b>

**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RPM-CORIOAMNIONITIS EN  
GESTANTES CON PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE  
ICA AÑO 2015-2017**

**TABLA 1**

Factores Asociados	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
obesidad	12	24,0	24,0	24,0
Infecciones y Anemia	19	38,0	38,0	62,0
RPM	19	38,0	38,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

TABLA 1: Se observa que la obesidad se presentó en un 24%, las infecciones del tracto urinario, las infecciones vaginales y la anemia en un 38% y la RPM en un 38%.



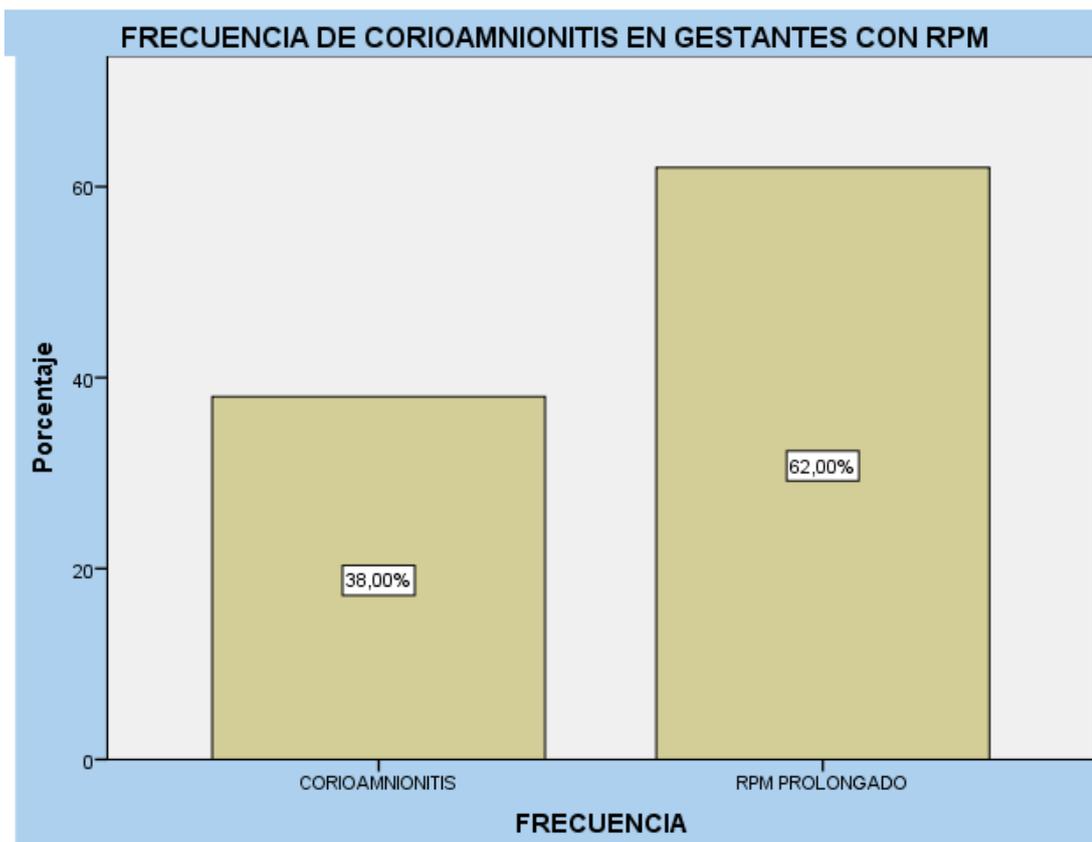
**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RPM-CORIOAMNIONITIS EN  
GESTANTES CON PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE  
ICA AÑO 2015-2017**

**TABLA 2**

**FRECUENCIA DE RPM-CORIOAMNIONITIS EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DE ICA**

FRECUENCIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
CORIOAMNIONITIS	19	38,0	38,0	38,0
RPM PROLONGADO	31	62,0	62,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

TABLA 2: Observamos que las roturas prematuras de membranas se presentó con una frecuencia del 62.00% a diferencia de la Corioamnionitis con 38.00%



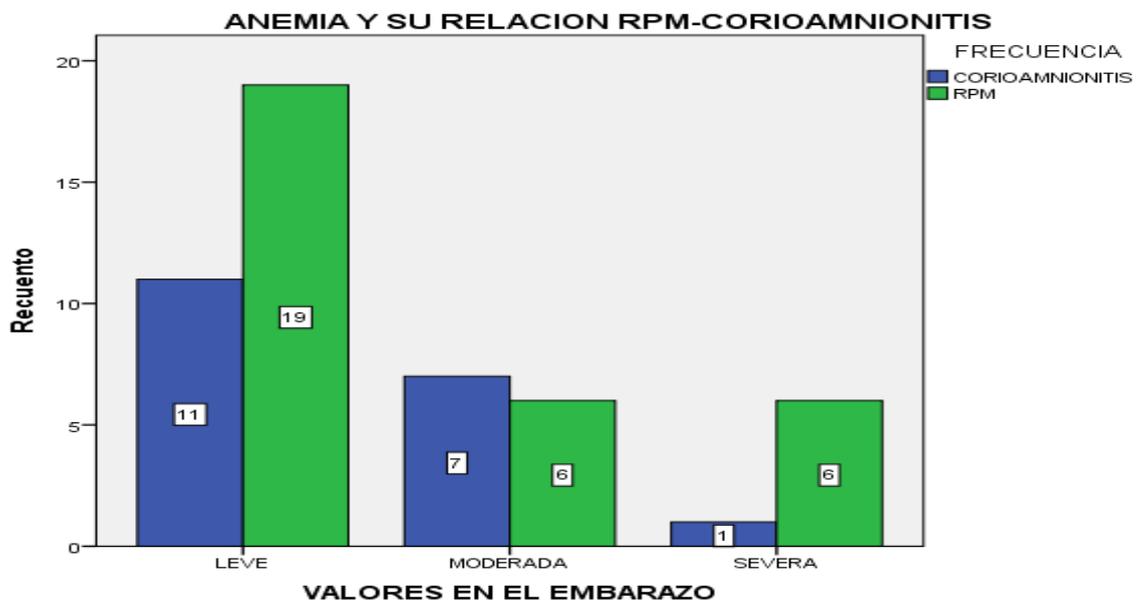
**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RPM-CORIOAMNIONITIS EN  
GESTANTES CON PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE  
ICA AÑO 2015-2017**

**RELACION DE ANEMIA Y RPM-CORIOAMNIONITIS**

**TABLA 3**

FRECUENCIA	VALORES EN EL EMBARAZO			
	LEVE	MODERADA	SEVERA	TOTAL
CORIOAMNIONITIS	11 <sub>a</sub>	7 <sub>a</sub>	1 <sub>a</sub>	19
	22%	14%	2%	38.0
RPM	19 <sub>a</sub>	6 <sub>a</sub>	6 <sub>a</sub>	31
	38%	12,0%	12%	62.0
Total	30	13	7	50
	60,0%	26%	14,0%	100

TABLA 3: Se presentó la corioamnionitis con el 38%, siendo más frecuente la rotura prematura de membranas con 62%; presentándose en anemia leve con el 60% entre RPM y Corioamnionitis.



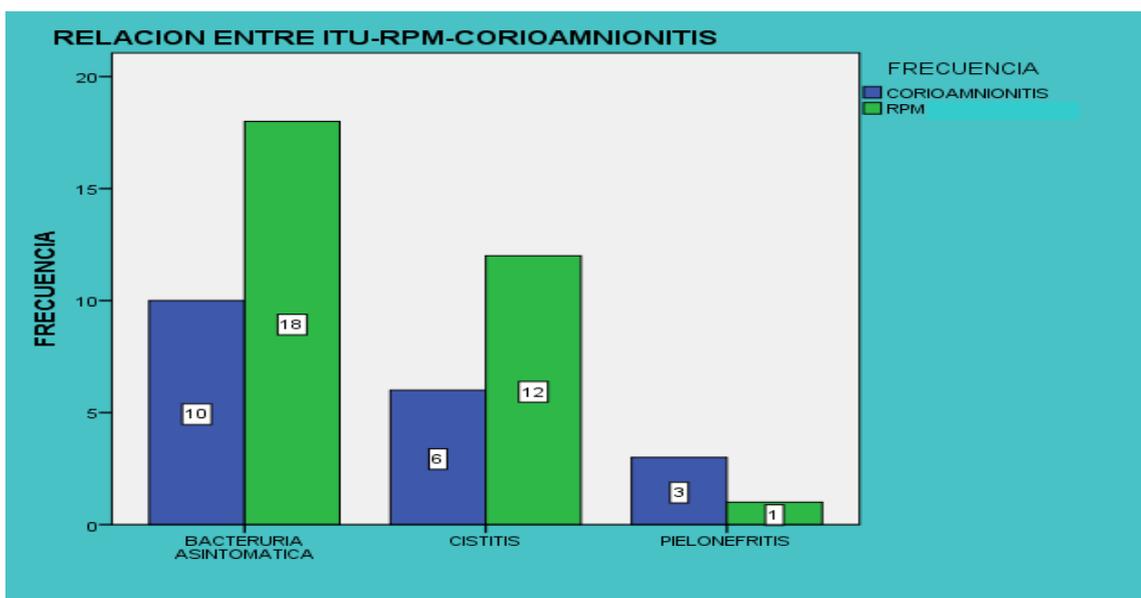
**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RPM-CORIOAMNIONITIS EN  
GESTANTES CON PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE  
ICA AÑO 2015-2017**

**TABLA 4**

**RELACION DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN RELACION A  
LA FRECUENCIA DE RPM-CORIOAMNIONITIS**

FRECUENCIA	INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO			Total
	BACTERURIA ASINTOMÁTICA	CISTITIS	PIELONEFRITIS	
CORIOAMNIONITIS	10 20%	6 <sub>a</sub> 12%	3 <sub>a</sub> 6%	19 38%
RPM	18 <sub>a</sub> 36%	12 <sub>a</sub> 24%	1 <sub>a</sub> 2%	31 62%
Total	28 56%	18 36%	4 8%	50 100,0%

TABLA 4: Las Infecciones del tracto urinario se relacionan con rotura prematura de membranas con un 62%, siendo la bacteriuria asintomática la más frecuente con 36%.



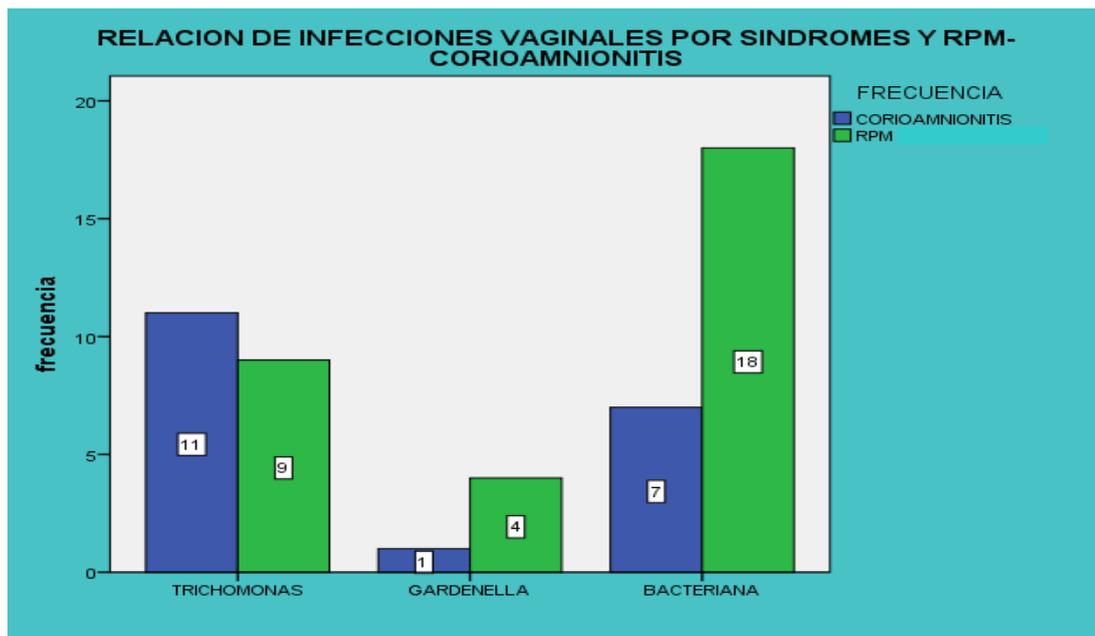
**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RPM-CORIOAMNIONITIS EN  
GESTANTES CON PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE  
ICA AÑO 2015-2017**

**TABLA 5**

**INFECCIONES VAGINALES Y SU RELACION CON RPM-  
CORIOAMNIONITIS**

FRECUENCIA	INFECCIONES VAGINALES POR SINDROMES			
	TRICHOMONAS	GARDENELLA	BACTERIANA	TOTAL
CORIOAMNIONITIS	11 <sub>a</sub>	1 <sub>a</sub> ,	7 <sub>a</sub> ,	19
	22%	2%	14%	38
RPM	9 <sub>a</sub>	4 <sub>a, b</sub>	18 <sub>a, b</sub>	31
	19,4%	6,5%	48,4%	62
Total	20	5	25	50
	40%	10%	50%	100

TABLA 5: Las infecciones vaginales se relacionan con la rotura prematura de membranas con el 62%; entre las infecciones más frecuentes tenemos a las infecciones bacterianas con un 50%.



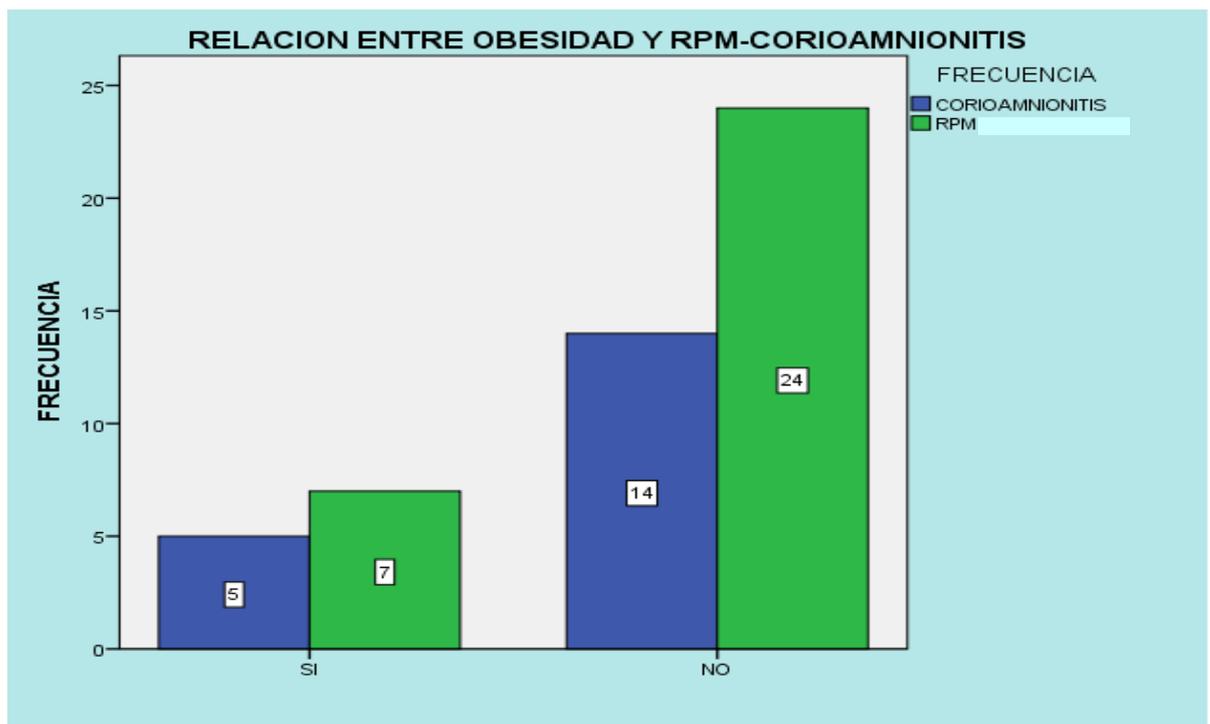
**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RPM-CORIOAMNIONITIS EN  
GESTANTES CON PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE  
ICA AÑO 2015-2017**

**TABLA 6**

**RELACION DE OBESIDAD CON LA FRECUENCIA DE LA RPM-  
CORIOAMNIONITIS**

FRECUENCIA	OBESIDAD		Total
	SI	NO	
CORIOAMNIONITIS	5 <sub>a</sub> 10%	14 <sub>a</sub> 28%	19 38%
RPM	7 <sub>a</sub> 14%	24 <sub>a</sub> 48%	31 62%
Total	12 24,0%	38 76,0%	50 100,0%

TABLA 6: La Obesidad se relaciona con rotura prematura de membranas en un 14%.



## CONCLUSIONES

Luego de finalizar el Estudio de Investigación se concluye que:

1. Dentro de los factores maternos asociados a corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino encontramos: la rotura prematura de membranas en un 38%, las infecciones del tracto urinario, las infecciones vaginales y la anemia en un 38% y la obesidad en un 24%.
2. La anemia leve es uno de los factores maternos asociados a RPM-corioamnionitis en un 60% en gestantes con parto pretérmino atendidas en el hospital regional de Ica.
3. Las Infecciones del tracto urinario se relacionan con la RPM-corioamnionitis en un 62%, siendo la bacteriuria asintomática la más frecuente con un 36%.
4. Las infecciones vaginales se relacionan con la RPM-corioamnionitis en un 62%; entre las infecciones más frecuentes tenemos las infecciones bacterianas en un 50%.
5. La Obesidad es un factor materno que se relaciona con la RPM-corioamnionitis solo un 14% de las pacientes con parto pretérmino atendidas en el hospital regional de Ica.

## RECOMENDACIONES

1. Los ginecólogos y las obstetras deben de realizar una buena atención prenatal reenforcado y así poder realizar diagnósticos oportunos de las enfermedades para así poder evitar la anemia, obesidad, infecciones vaginales, infecciones del tracto urinario y ruptura prematura de membranas-corioamnionitis.
2. Dentro del control prenatal tener los exámenes de laboratorio actualizados e investigar acerca de los antecedentes de parto pretérmino y rotura prematura de membrana previa al trabajo de parto y así poder tener identificadas a las gestantes de riesgo.
3. Recomendar a las pacientes hábitos de higiene, estilos de vida saludable para prevenir infecciones vaginales que pudieran conducir a una rotura prematura de membranas.
4. Notificar a las pacientes embarazadas sobre los factores que predisponen a la rotura prematura de membranas y sus consecuencias en la madre y en el neonato.
5. Realizar medidas preventivas como por ejemplo: charlas, educando así a las gestantes y a los familiares sobre signos de alarma y enseñar la importancia del control prenatal durante la estancia de su atención.
6. Hacer seguimiento a las gestantes con diagnósticos con anemia, ITU, infecciones vaginales para iniciar un tratamiento oportuno y evitar la recurrencia.
7. Educar a la gestante desde los primeros controles prenatales acerca de los factores de riesgo a los que está expuesta para disminuir la aparición de los mismos. Y con esto disminuir la morbimortalidad materno perinatal.
8. Reactivación del SIP.
9. Socializar con el primer nivel de atención acerca de la importancia de referir de manera oportuna a la gestante ni bien se detecta la patología.

## FUENTES DE INFORMACION

1. **Sciangua, MD** et al. "Corioamnionitis". Revista de Posgrado de la Vía Catedra de medicina .Universidad del Noreste de Argentina No 180-Abri. 2008.<sup>2</sup>
2. Morales M, Cancela, et al. Corioamnionitis histológica en el recién nacido menor de 1 000 g. Incidencia y resultados perinatales. RevChilPediatr. 2008;79(1): 98-104.
3. Lumbiganon P, et al. Vaginal chlorhexidine during labour for preventing maternal and neonatal infections (excluding Group B Streptococcal and HIV). [En línea]. Cochrane Library. 2010. [Accesado el 25 de enero de 2011]. En: <http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab004070.html>.
4. Alan TN, W. Andrews, WW. Diagnosis and Management of Clinical Chorioamnionitis. ClinPerinatol 2010 37:339-354.
5. Rodts-Palenik S, Wyatt-Ashmead J, Pang Y, Thigpen B, Cai Z, Rhodes P, et al. Maternal infection-induced white matter injury is reduced by treatment with interleukin-10. Am J ObstetGynecol. 2004; 191:1387-92.
6. Mercer B. Preterm premature rupture of the membranes: current approaches to evaluation and management. ObstetGynecolClin N Am 2005;32:411-28.
7. The American College of Obstetricians and Gynecologist; Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologist; Premature Rupture of membranes; Number 80, April 2007;993.
8. Espitia F, Diagnóstico y tratamiento de la corioamnionitis clínica. Rev. Colombiana de ObstetGinecol. 2008;59(3):231-237.
9. Ministerio de Salud Instituto Nacional Materno Perinatal Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental Análisis de la Situación de los Servicios Hospitalarios – ASISHO - INMP Año 2016
10. Annane D, Bellissant E, Bollaert PE, Briegel J, Confalonieri M, De Gaudio R, et al. Corticosteroids in the treatment of severe sepsis and septic shock in adults: a systematic review. JAMA. 2009; 301: 2362- 75

11. Ramsey PS, Lieman JM, Brumfield CG, Carlo W. Chorioamnionitis increases neonatal morbidity in pregnancies complicated by preterm premature rupture of membranes. *Am J ObstetGynecol.* 2005; 192:1162-74
12. Kadhim H, Tabarki B, Verellen G, De Prez C, Rona AM, Sébire G. Inflammatory cytokines in the pathogenesis of periventricular leukomalacia. *Neurology.* 2001; 56: 1278-84
13. Vigil de Gracia P, et al. Ruptura prematura de membranas. Guía clínica de la Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. FLASOG. Guía Nº 01; 2011 3. ACOG Practice Bulletin N.o 139: Premature rupture of membranes. *ObstetGynecol.* 2013; 122 (4):918-930.
14. Protocolos asistenciales en obstetricia. Rotura prematura de membranas. PROSEGO; 2012. Disponible en: <http://www.elsevier.es>.
15. **Pinto I.** “Ruptura prematura de membrana por vaginosis bacteriana en pacientes sin control prenatal adecuado”. Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo de Procel”. En la “Universidad de Guayaquil”, 2013.
16. **Venegas, M** “Incidencia de Ruptura Prematura de Membranas en pacientes primigestas Hospital Verdi Cevallos balda de Portoviejo Tesis obtención de título de obstetra. 2012.
17. **Carolina Arias-Peláez, MD et.al.** “Prevalencia de Corioamnionitis Histológica en Pacientes con trabajo de Parto Pretérmino Espontáneo. Colombia, 2014-2016. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 68 No. 2 • Abril-junio 2017 • (102-111).DOI: <http://dx.doi.org/10.18597/rcog.934>
18. **Francia Colina, Maríaet al.** “Corioamnionitis subclínica: correlación histológicamicrobiológica y morbilidad neonatal .Servicio de Obstetricia del Hospital “Miguel Pérez Carreño”, Caracas. *Revista Obstétrica y Ginecológica Venezuela* Vol.73 (1) pág. 25-32.2013.
19. Garcia J. et. al “Frecuencia de corioamnionitis histológica en pacientes con ruptura prematura de membranas” Congreso 65 de Ginecología y Obstetricia celebrado en Monterrey-Mexico 2014.Universidad de Coahuila.mexico 2014.
20. Dra. Couto Núñez, Dayanaet.al. Corioamnionitis y parto pretérmino: resultados perinatales en un trienio. [MEDISAN 2016; 20(12):2488] Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba 2016.

21. **Laguna, J** “Prevalencia de los Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos para optar título de médico cirujano. Lima 2014
22. **Zavaleta Lujan, Yenny** “Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo Enero-Diciembre”. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal. INMP; 2014.
23. **Miranda Flores, Alan Francis** “Nivel de proteína C-reactiva en comparación con el recuento leucocitario materno en la predicción de corioamnionitis histológica en gestantes con rotura prematura de membranas pretérmino” Rev. Perú. Ginecol. Obstet. [ vol.62 no.4. Lima oct. 2016.
24. **Laguna Ballarta, Jenisse Magaly** “Prevalencia de los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes del hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el periodo enero-diciembre 2014.
25. **Ybaseta, J .** “Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Pisco” en la “Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica” 2012.
26. **Gutiérrez Saavedra, María de Fátima.** “Ruptura Prematura de Membranas Pretermino tardío y las Complicaciones Perinatales en el Hospital Augusto Hernández de Ica junio - diciembre 2014”
27. **Iglesias J, Tamez L, Reyes I.** Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria 2009; 11(43):95-98.
28. **Dars S, Malik S, Samreen I, Kazi RA.** Maternal morbidity and perinatal outcome in preterm premature rupture of membranes before 37 weeks gestation. Pak J MedSci 2014;30(3):626-629
29. **Araujo C.** Estimación del grado de asociación de los factores de riesgo en pacientes con ruptura prematura de membranas, atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2006-2010. [Tesis de Bachiller de Medicina].

30. Análisis de la Situación de los Servicios Hospitalarios – ASISHO - INMP  
Ministerio de Salud – Instituto de Gestión de Servicios de Salud Instituto  
Nacional Materno Perinatal Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.
31. ACOG Practice Bulletin N.o 80: Premature rupture of membranes.  
ObstetGynecol. 2007;109(4):1007-1019.
32. **Gojnic M** et al. "La importancia de la proteína C-reactiva en el diagnóstico  
de taquicardia fetal y la terapia de corioamnionitis" Revista Clinical and  
Experimental Obstetrics and Gynecology. 2005. <http://europepmc.org/About>.  
2015" Para optar el título profesional de licenciada en Obstetricia. 2016
33. Edwards R. Corioamnionitis y parto. ObstetGynecolClin N Am. 2005; 32:  
287-96
34. Yoon BH, Romero R, Moon JB, Shim SS, Kim M, Kim G, Jun JK. Clinical  
significance of intra-amniotic inflammation in patients with preterm labor and  
intact membranes. Am J ObstetGynecol. 2001; 85: 1130-36
35. Rouse DJ, Landon M, Leveno KJ, Leindecker S, Varner MW, Caritis SN, et  
al. The Maternal-Fetal Medicine Units cesarean registry: chorioamnionitis at  
term and its duration-relationship to outcomes. Am J ObstetGynecol.  
2004;191:211-6.
36. Newton ER, Pridemore TJ, Gibbs RS. Logistic regression analysis of risk  
factors for intramniotic infection. ObstetGynecol. 1989;73:571-5
37. Waites KB, Katz B, Schelonka RL. Mycoplasmas and ureaplasmas as  
neonatal pathogens. ClinMicrobiol Rev. 2005; 18: 757-89
38. Gojnic M, Fazlagic A, Pervulov M, Petkovic S, Mostic T, Jeremic K. The  
significance of C-reactive protein in the diagnosis of fetal tachycardia  
and therapy of chorioamnionitis. ClinExpObstetGynecol. 2005;32:114-6.
39. Romero R, Kusanovic JP, Gotsch F, Erez O, Vaisbuch W, Mazaki-Tou S, et  
al. J Matern Fetal Neonatal Med. 2010; 23: 261-80
40. Buhimschi CS, Sfakianaki AK, Hamar BG, Pettker CM, Bahtiyar MO, Funai  
E, et al. A low vaginal "pool" amniotic fluid glucose measurement is a  
predictive but not a sensitive marker for infection in women with preterm  
premature rupture of membranes. Am J ObstetGynecol. 2006 ;194:309-16.

41. Lahra MM, Jeffery HE. A fetal response to chorioamnionitis is associated with early survival after preterm birth. *Am J ObstetGynecol.* 2004; 190: 147-58
42. Hillier SL, Martius J, Krohn M, Kiviat N, Holmes KK, Eschenbach DA. A case-control study of chorioamnionic infection and histologic chorioamnionitis in prematurity. *N Engl J Med.* 1988 ;319:972-8.
43. Mark SP, Croughan-Minihane MS, Kilpatrick SJ. Chorioamnionitis and uterine function. *Obstet Gynecol.* 2000; 95: 909-12
44. French LM, Smaill FM. Antibiotic regimens for endometritis after delivery. *Cochrane DatabaseSyst Rev.* 2004; : CD 001067
45. Lyell DJ, Pullen K, Fuh K, Zamah AM, Caughey AB, Benitz W, et al. Daily compared with 8-hour gentamicin for the treatment of intrapartumchorioamnionitis: a randomized controlled trial. *ObstetGynecol.* 2010;115:344-9
46. Dinsmoor MJ, Newton ER, Gibbs RS. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral antibiotic therapy following intravenous antibiotic therapy for postpartum endometritis. *ObstetGynecol.* 1991; 77: 60
  
47. Annane D, Bellissant E, Bollaert PE, Briegel J, Confalonieri M, De Gaudio R, et al. Corticosteroids in the treatment of severe sepsis and septic shock in adults: a systematic review. *JAMA.* 2009; 301: 2362- 75
48. Ramsey PS, Lieman JM, Brumfield CG, Carlo W. Chorioamnionitis increases neonatal morbidity in pregnancies complicated by preterm premature rupture of membranes. *Am J ObstetGynecol.* 2005; 192:1162-74
49. Rivera ZR, Caba FB, Smirnow MS, Aguilera JT, Larraín H. Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos de pretérmino. *RevChilObstetGinecol* 2004;69:249-255

## **ANEXOS**

**ANEXO Nº 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA : FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RPM-CORIOAMNIONITIS EN GESTANTES DE PARTO PRETERMINO HOSPITAL REGIONAL DE ICA AÑO 2015-2017**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p align="center"><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cuáles son los factores maternos asociados a RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017?</p>	<p align="center"><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar los factores maternos asociados a RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2016.</p>	<p align="center"><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p>Hipótesis Alterna (Ha): Existe relación entre los factores maternos asociados a RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017</p>	<p align="center"><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p>Factores Maternos Asociados.</p>
<p align="center"><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿La anemia es un factor de riesgo para RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017?</li> <li>• ¿Las infecciones vaginales es un factor de riesgo para RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017?</li> <li>• ¿Las infecciones urinarias es un factor de riesgo para RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017?</li> <li>• ¿La obesidad es un factor de riesgo para RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2016?</li> </ul>	<p align="center"><b>OBJETIVOS SECUNDARIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar si la anemia se relaciona con la RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el hospital regional de Ica año 2015-2017.</li> <li>• Identificar si las infecciones vaginales se relacionan con la RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el hospital regional de Ica año 2015-2017.</li> <li>• Identificar si las infecciones urinarias se relacionan con la RPM-corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el hospital regional de Ica año 2015-2016.</li> <li>• Identificar si la obesidad se relaciona con la RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017.</li> </ul>	<p align="center"><b>HIPÓTESIS NULA (Ho):</b></p> <p>No Existe relación entre los factores maternos asociados a RPM-Corioamnionitis en gestantes con parto pretérmino atendidas en el Hospital Regional de Ica año 2015-2017</p>	<p align="center"><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>Corioamnionitis RPM</p> <p align="center"><b>VARIABLE INTERVINIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anemia</li> <li>• Infecciones vaginales</li> <li>• infecciones del tracto urinario</li> <li>• Obesidad pregestacional</li> </ul>

**ANEXO N° 02: INSTRUMENTOS FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**



**“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RPM-CORIOAMNIONITIS EN  
GESTANTES CON PARTO PRETERMINO HOSPITAL REGIONAL DE ICA  
AÑO 2015-2016”**

**1.-Ficha N° .....**

**2. Edad gestacional:**

- a) 22-28 semanas ( )
- b) 29-32 semanas ( )
- c) 33-36 semanas ( )

**3. Factores Maternos asociados:**

- a) Anemia
- b) Rotura prematura de membranas
- c) Infecciones del tracto urinario
- d) Infecciones de vaginales
- e) Obesidad

**4. Infecciones vaginales: a. si ( ) b. no( )**

- a) Trichomona vaginalis
- b) Gardenella
- c) Bacteriana

**5. Infecciones Urinarias:**

- a) SI ( )
- b) NO ( )

**6. Tipos.**

- A. BACTERIA ASINTOMÁTICA ( )
- B. B. CISTITIS ( )
- C. C. PIELONEFRITIS ( )

**7. Hemoglobina en gestantes con RPM: valor-----**

**8. Clasificación:**

- a. leve   b. moderada   c. severa.**

**9. Exámenes auxiliares patológicos**

- a) Hemograma   si ( )   NO ( )
- b) Ecografía   SI ( )   NO ( )
- c) PCR   SI ( )   NO ( )

**10. Signos clínicos de Corioamnionitis:   SI   NO**

- a) Fiebre ( ) ( )
- b) Taquicardia
- c) Taquipnea
- d) PA disminuido
- e) Irritabilidad Uterina
- f) Secreción Purulenta
- g) L.A verde meconial

**11. Peso Pregestacional: IMC>30:   Obesidad.**

- a) SI ( )
- b) NO ( )

