



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES**

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TÍTULO:**

**“FACTORES ASOCIADOS A LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA,  
SEPTIEMBRE 2017 - ENERO 2018.**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN**

**DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORA:**

MARCIA NOEMI LANDI HUMALA

**DIRECTORA:**

LCDA. FANNY MERCEDES GONZÁLEZ LEÓN

**AZOGUES- ECUADOR**

**2017-2018**

## **DECLARACIÓN**

Yo MARCIA NOEMI LANDI HUMALA, declaro bajo juramento que el trabajo sobre Factores asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital José Carrasco Arteaga es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

De acuerdo a los derechos correspondientes a este trabajo de investigación y por lo establecido por la ley, por su reglamento y sus normativas vigentes la Universidad Católica de Cuenca puede hacer uso del presente trabajo.

---

Marcia Noemí Landi Humala

**C.I.:** 0301845673

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo sobre Factores asociados a la Ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital José Carrasco Arteaga fue desarrollado con todos los procesos Bioéticos por Marcia Noemí Landi Humala, bajo mi supervisión.

---

Lcda. Fanny Mercedes González León

Directora

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por permitirme haber cumplido una meta en mis estudios,

A mis padres por ser mi ejemplo y por brindarme su apoyo incondicional en todos los momentos que pase al tratar de alcanzar esta meta.

A mi esposo y a mis hijas por su paciencia y comprensión ya que ellos fueron mi fuente de motivacional para culminar esta etapa en mi vida universitaria.

A la licenciada Fanny González por brindarme sus conocimientos y por guiarme en la realización de esta investigación.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a dios y a la virgen de Guadalupe quien supo guiarme por el buen camino, por darme fuerzas para seguir adelante y no desfallecer con los problemas que se presentaron, enseñándome a enfrentar las adversidades.

A mis padres, a mi esposo y mis hijas por su apoyo, consejos, comprensión, amor, y por ayudarme con los recursos necesarios para mi estudio. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, principios, mi carácter, mi perseverancia y mi coraje para conseguir mis objetivos.

## ÍNDICE DE TABLAS DE RESULTADOS

Tabla 1. Edad materna.....	34
Tabla 2. Estado civil.....	35
Tabla 3. Grado de Instrucción.....	36
Tabla 4. Procedencia.....	37
Tabla 5. Número de gestaciones.....	38
Tabla 6. Paridad.....	39
Tabla 7. Número de abortos.....	40
Tabla 8. Edad gestacional.....	41
Tabla 9. Número de controles.....	42
Tabla 10. Periodo intergenésico .....	43
Tabla 11. Infección del tracto urinario.....	45
Tabla 12. Vaginosis.....	46
Tabla 13. Antecedentes de RPM.....	47
Tabla 14. Enfermedades preexistentes.....	48

## ÍNDICE DE GRÁFICO DE RESULTADOS

Grafico 1. Edad materna.....	35
Grafico 2. Estado civil.....	36
Grafico 3. Grado de instrucción.....	37
Grafico 4. Procedencia.....	38
Grafico 5. Número de gestaciones.....	39
Grafico 6. Paridad.....	40
Grafico 7. Número de abortos.....	41
Grafico 8. Edad gestacional.....	42
Grafico 9. Número de controles.....	43
Grafico 10. Periodo intergenésico.....	44
Grafico 11. Infección del tracto urinario.....	45
Grafico 12. Vaginosis.....	46
Grafico 13. Antecedentes de RPM.....	47
Gráfico 14. Enfermedades Preexistentes.....	48

# ÍNDICE

ÍNDICE	VII
<b>RESUMEN</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>2</b>
<b>TÍTULO</b>	<b>3</b>
<b>CAPITULO I</b>	<b>4</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>5</b>
<b>1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.</b>	<b>6</b>
<b>1.3 JUSTIFICACIÓN</b>	<b>7</b>
<b>1.4 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO II</b>	<b>12</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Definición</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Epidemiología</b>	<b>12</b>
<b>2.3. Embriología</b>	<b>12</b>
<b>2.4 Estructura de las Membranas Amnióticas</b>	<b>12</b>
<b>2.5 Fisiopatología</b>	<b>13</b>
<b>2.6 Ruptura de membranas en embarazo de término</b>	<b>14</b>
<b>2.7. Ruptura prematura de membranas en embarazo pre término tardío, 34 a 37 semanas</b>	<b>14</b>
<b>2.8 Ruptura prematura de membranas lejos del término, 24 a 34 semanas</b>	<b>14</b>
<b>2.9 Ruptura prematura de membranas antes de las 24 semanas</b>	<b>15</b>
<b>2.10 Incidencia</b>	<b>15</b>
<b>2.11 Diagnóstico</b>	<b>15</b>
<b>2.12 Factores predisponentes a la RPM</b>	<b>16</b>
<b>2.12.1 Edad</b>	<b>16</b>
<b>2.12.2 Procedencia</b>	<b>16</b>
<b>2.12.3 Escolaridad</b>	<b>16</b>
<b>2.12.4 Estado civil</b>	<b>17</b>
<b>2.12.5 Paridad</b>	<b>17</b>

<b>2.12.6 Infección de las vías urinarias</b>	<b>17</b>
<b>2.12.7 Control prenatal</b>	<b>18</b>
<b>2.12.8 Número de abortos</b>	<b>18</b>
<b>2.12.9 Vaginosi</b>	<b>18</b>
<b>2.12.10 Período Intergenésico</b>	<b>18</b>
<b>2.12.11. Edad gestacional</b>	<b>19</b>
<b>2.12.12. Tabaquismo</b>	<b>19</b>
<b>2.12.13. Antecedente de Ruptura Prematura de Membranas</b>	<b>20</b>
<b>2.12.14. Diabetes mellitus</b>	<b>20</b>
<b>2.12.15 Edad Gestacional</b>	<b>21</b>
<b>2.13. Complicaciones</b>	<b>21</b>
<b>2.13.1. Complicaciones Maternas de la Ruptura Prematura de Membranas</b>	<b>21</b>
<b>2.13.2 Complicaciones Fetales</b>	<b>22</b>
<b>2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS</b>	<b>24</b>
<b>2.4 HIPÓTESIS</b>	<b>25</b>
<b>CAPITULO III</b>	<b>26</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>26</b>
<b>3.1 Objetivo General</b>	<b>26</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos</b>	<b>26</b>
<b>CAPITULO IV</b>	<b>27</b>
<b>4. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>27</b>
<b>4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO</b>	<b>27</b>
4.1.1 Tipo de Estudio	27
4.1.2 Área de investigación	27
4.1.3 Universo de estudio	27
4.1.4 Muestra	27
<b>4.2 CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN</b>	<b>28</b>
4.2.1 Criterio de Inclusión	28
4.2.2 Criterios de Exclusión	28
<b>4.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>28</b>
4.3.1 Técnica de recolección e instrumento	28
<b>4.4 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS</b>	<b>28</b>
4.4.1 Consideraciones éticas	28

<b>4.5 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES</b>	<b>29</b>
<b>4.5.2 Operacionalización de las variables.</b>	<b>29</b>
<b>4.6 PLAN DE PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>34</b>
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>34</b>
<b>5.1 Cumplimiento del Estudio.</b>	<b>49</b>
<b>CAPITULO VI</b>	<b>50</b>
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>50</b>
<b>CAPITULO VII</b>	<b>52</b>
<b>7.1 CONCLUSIONES</b>	<b>52</b>
<b>7.2. RECOMENDACIONES</b>	<b>53</b>
<b>BIBLIGRAFÍA</b>	<b>54</b>
<b>8. ANEXOS</b>	<b>1</b>

## RESUMEN

La ruptura prematura de membranas en la actualidad es un problema obstétrico de gran relevancia, lo que genera morbilidad materna y perinatal en el país, presentando complicaciones a corto y largo plazo en las gestantes, hace relación a una solución de continuidad de las membranas corioamnióticas que sobreviene antes del inicio del trabajo de parto.

El presente trabajo investigativo tuvo como objetivo principal determinar los “factores asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital José Carrasco Arteaga, septiembre 2017 - Enero 2018.

Para la obtención de los datos se realizó un estudio de tipo retrospectivo, transversal, descriptivo, en 130 casos de gestantes con ruptura prematura de membranas, se realizó la revisión de historias clínicas y se aplicó la ficha de recolección de datos, posteriormente el estudio estadístico se realizó en los programas Spss 22.0 y Excel

Los resultados obtenidos permitieron determinar los principales factores asociados en este problema obstétrico; Edad materna de 24-34 años con el 50.8%; estado civil casadas con 48,5%; nivel de instrucción secundaria con 42,3%; procedencia del área rural con el 70%; de acuerdo al número de gestaciones las primigestas con el 40,8%; según la paridad las nulíparas con 44,6%; edad gestacional de 37 – 41 semanas con 67,7%; período intergenésico < de 24 meses con el 38,5%; infección del tracto urinario con 50,8%; vaginosis con el 61,5%.

Los factores asociados a la ruptura prematura de membranas son factores sociodemográficos y gineco-obstetricos por lo que se relaciona con la hipótesis de esta investigación.

**Palabras clave:** Factores, asociados, ruptura, prematura, membranas.

## **ABSTRACT**

The premature rupture of membranes at present is a very important obstetric problem, which generates maternal and perinatal morbidity and mortality in the country, presenting short and long term complications in pregnant women, it is related to a solution of continuity of chorioamniotic membranes that It comes before the start of labor.

The main objective of this research was to determine the "factors associated with the premature rupture of membranes in pregnant women treated at the Hospital José Carrasco Arteaga, September 2017 - January 2018.

To obtain the data, a retrospective, cross-sectional, descriptive study was carried out in 130 cases of pregnant women with premature rupture of the membranes. The clinical records were reviewed and the data collection form was applied, followed by the statistical study. was done in the Spss 22.0 and Excel programs

The results obtained allowed us to determine the main factors associated with this obstetric problem; Maternal age of 24-34 years with 50.8%; marital status married with 48.5%; secondary education level with 42.3%; origin of the rural area with 70%; according to the number of pregnancies the primigras with 40.8%; according to parity, they were nullified with 44.6%; gestational age of 37 - 41 weeks with 67.7%; intergenetic period <of 24 months with 38.5%; urinary tract infection with 50.8%; vaginosis with 61.5%.

The factors associated with the premature rupture of membranes are sociodemographic and obstetric-gynecological factors, which is related to the hypothesis of this investigation.

Keywords: Factors, associates, rupture.

## **TÍTULO**

“FACTORES ASOCIADOS A LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, SEPTIEMBRE 2017- ENERO 2018.”

# CAPITULO I

## 1. INTRODUCCIÓN

La ruptura prematura de membrana (RPM) es la disolución de las membranas ovulares, después de las 21 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto(1). Su frecuencia es aproximadamente de un 10% de todos los embarazos, alcanzando el 80% en embarazos a término y un 20% en embarazos pretérmino, siendo responsable de un 30 a 40% de los partos prematuros. Cuando la RPM ocurre antes de la 37 semana, es conocida como “ruptura prematura de membrana pretérmino (RPMpt): RPM pretérmino “previable” (menos de 23 semanas), RPM pretérmino “lejos del término” (desde la viabilidad hasta las 32 semanas de gestación); RPM pretérmino “cerca al término” (de la 33 a la 36 semanas de gestación). Se puede producir la Ruptura prematura de membranas pretérmino como resultado de varios mecanismos fisiológicos y patológicos, que actúan separadamente o combinados.(2)

En Europa se calcula que del 5 al 9% de los nacimientos son pre término y en Estados Unidos este porcentaje alcanza de 12 a 13%; se desconoce los porcentajes en América Latina, pero datos estadísticos de algunos hospitales de la región antes señalada reportan de un 11 al 15%; de los cuales un 25 al 30% de esos pre término son producto de RPM(2). Dentro de los factores predisponentes para la ruptura prematura de membranas puede ser la edad materna, procedencia, estado civil, instrucción educativa, paridad, infección del tracto urinario, control prenatal inadecuado. El riesgo principal de la ruptura de membranas es la infección en la madre y en el bebé. Se considera que después de ocho horas de rotas las membranas la cavidad amniótica que contiene al bebé tiene el potencial de estar ya infectada. A mayor tiempo entre la ruptura de membranas y el nacimiento, más posibilidades de infección, es una complicación obstétrica que puede causar serios inconvenientes tanto para el recién nacido como para la madre.

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, ha acumulado una importante experiencia en el conocimiento de los determinantes sociales y culturales de la salud materna y neonatal, en la aplicación de estrategias de promoción, prevención y de las emergencias obstétricas y neonatales.(3)

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ruptura prematura de membranas (RPM) es en la actualidad un problema obstétrico de gran relevancia con elevada morbilidad materna y perinatal en el país y particularmente en las regiones más alejadas de la tecnología y personal especializado, lo que determina complicaciones a corto y largo plazo para las mujeres que comienzan espontáneamente el trabajo de parto o cuando la inducción del trabajo de parto falla. En Ecuador la ruptura prematura de membranas (RPM) se produce en el 10% de las gestaciones, y la ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP) ocurre en el 3% y se asocian a un 30%-40% de los casos de prematuridad.(2)

Aproximadamente el 8% de las mujeres tienen rotura prematura de membranas antes del trabajo del parto, y más del 90% de estas mujeres entran en el trabajo de parto en forma espontánea dentro de las 24 horas(4). Para las mujeres que no comienzan espontáneamente el trabajo del parto o cuando la inducción del trabajo de parto falla, la morbilidad infecciosa se convierte en un grave problema se estima que el 36% de las muertes fetales se produce por infecciones, la mayoría de ellas a causa de sepsis y neumonía(5).

En nuestro país se realizó un estudio de tipo prospectivo cuyo objetivo principal fue investigar los factores determinantes para la ruptura prematura de membranas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda durante el periodo de noviembre 2011 a abril 2012. La mayoría de los antecedentes ginecológicos de las pacientes en estudio fueron; Multíparas, nulíparas, periodo intergenésico de 1 a 2 años, control prenatal incompleto, edad entre 22-28 años.

Por lo descrito anteriormente, más la experiencia durante las prácticas pre-profesionales es de gran interés la elaboración de este estudio porque se trata de una patología con estadísticas relevantes en nuestro país, mediante el cual se pretende determinar los factores asociados a la ruptura prematura de membranas, que afecta a las gestantes que acuden al servicio de Ginecología del Hospital José Carrasco Arteaga, durante el período Enero 2016 a Noviembre 2017.

## **1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cuáles son los factores asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital José Carrasco Arteaga durante el período Enero 2016 a Noviembre 2017?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La ruptura prematura de membranas es una causa importante de morbimortalidad materna y se la ha relacionado hasta con el 10% de la mortalidad perinatal, la frecuencia y gravedad de las complicaciones neonatales después de la ruptura prematura de membranas varían de acuerdo con la edad gestacional, además existe riesgo de cori-amnios, desprendimiento prematuro de placenta normo- inserta y compresión del cordón umbilical debido al oligohidramnios(6). La RPM es responsable de complicaciones que pueden poner en riesgo la salud materna y neonatal ; también es uno de los problemas médicos obstétricos de mayor controversia en su manejo; el cual afecta absolutamente al embarazo y se asocia a mayor morbilidad y mortalidad materna-neonatal(8).

En Ecuador la Ruptura Prematura de Membranas se presenta aproximadamente entre 5 al 14 % de todos los embarazos , siendo la causa del 50% de los partos pre-termino, tomando en cuenta que la ruptura prematura de membranas se asocia a prematurez, bajo peso al nacer y septicemia en el neonato, y en la madre se asocia a infecciones(4).

Esta patología puede afectar negativamente al embarazo, por lo que se considera necesario lograr la unificación de criterios para su manejo. A pesar de la gran cantidad de información en la literatura médica existe divergencia de opiniones sobre este tema, siendo relevante profundizar la investigación en los principales factores asociados a la ruptura prematura de membranas en la institución, y a partir de los resultados obtenidos, fomentar en el equipo de salud la priorización de intervenciones oportunas orientadas a mejorar la calidad de atención de las pacientes.

## 1.4 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Guerrero Miranda, Lizbeth; realiza un estudio en donde analiza que la ruptura prematura de membranas (RPM) es la amniorexis sin trabajo de parto, que se puede presentar independientemente de la edad gestacional. Este es un estudio retrospectivo sobre la RPM en la Maternidad Isidro Ayora, durante el período de un año. Se encontró que las pacientes afectadas, en un 48% tuvieron una edad entre los 21 y 30 años, de clase socioeconómica baja; con cervicovaginitis bacteriana (14%) como factor de riesgo principal. En un 62% hubieron tactos vaginales(9).

Gabriel flores Lenin realizó un estudio descriptivo, transversal, documental y de campo, para investigar los “factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de Membranas en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Provincial Docente Ambato durante el periodo enero 2011-enero 2012”, en donde fueron estudiadas 195 pacientes, a partir de las Historias Clínicas. Entre los factores de riesgo relacionados con esta patología existen dos grupos los de tipo biológicos y sociodemográficos; en este estudio se enfoca más a los factores sociodemográficos los cuales principalmente están relacionados en su mayoría con el lugar de procedencia de las madres. El 68% de las pacientes con ruptura prematura de membranas vive en el área rural con bajo nivel educación y el alto porcentaje de controles inadecuados del embarazo indicando que es una población de alto riesgo.(10)

Ganchoso Alvarez, realizó un estudio prospectivo analítico de series de caso de los cuáles estos fueron los resultados :Los factores que prevalecieron son la edad (mujeres de 15 a 20 años con un 51% ), la paridad que se dio en primigesta con un porcentaje 51,13% ;las infecciones de vías urinarias no especificada fueron una causa frecuentes (56,81% )de las cuales el 34,09% obtuvieron tratamiento y se logró disminuir los riesgo de infección en la madre del cual 100% son de estado socioeconómico bajo y los neonatos no obtuvieron ninguna complicación. En este estudio concluye que la ruptura prematura de membranas es un caso con diversos factores de riesgo. (6)

Cedeño y García en Portoviejo - Ecuador presentaron su estudio de tipo prospectivo cuyo objetivo principal fue investigar los “factores determinantes para ruptura prematura pre

término de membranas en pacientes que ingresan al Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda”, durante el periodo de noviembre 2011 a abril 2012”, el total de pacientes con este diagnóstico fue de 21 gestantes llegando 17 al fin del embarazo, las 4 restantes continuaron con el esquema del tratamiento intrahospitalariamente. Se comprobó que las pacientes con diagnóstico de ruptura prematura pretérmino de Membranas cursan con mayor predominio entre las 33 -37 Semanas de gestación; el bajo nivel Socio-económico es el principal factor determinante en las gestantes con RPM Pretérmino asociada a infecciones cérvico vaginales. La mayoría de los antecedentes ginecológicos de las 21 pacientes en estudio fueron: Multigestas 72%, Nulíparas 52%, Periodo intergenésico de 1 a 2 años 38%, Control prenatal incompleto 62%, edad entre 22-28 años 48% . (11)

Condoy María en el 2013, realizó una investigación sobre la “Prevalencia y factores asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador Noviembre 2011- Noviembre 2012”.En donde se encontró que hubo una asociación estadísticamente significativa entre la ruptura prematura de membranas con la infección del tracto urinario y el antecedente de parto prematuro.(5)

Laguna J. en el 2015, Lima-Perú, realizó una investigación sobre “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”,que consistió en un estudio no experimental, descriptivo-transversal, cualitativo con un total de 109 pacientes de quienes se revisaron sus historias clínicas. De los 109 casos de RPM estudiados, el 62.4% corresponden a gestantes con rotura prematura de membranas pretérmino y 37.6% con rotura prematura de membranas a término. Encontró como factores de riesgo a infección cervico-vaginal con un 42.2%, infección urinaria 31.2%. No hubo ningún caso registrado de gestantes con antecedentes de procedimiento gineco-obstétrico(12).

Torres García Geisi y colab, realizaron un estudio prospectivo y transversal en la maternidad del Hospital Guillermo Domínguez López, en el municipio de Puerto Padre, provincia de Las Tunas, durante el año 2013, para caracterizar variables relacionadas con las roturas prematuras de membranas y los partos pre término en gestantes asistidas en esta institución. La muestra estuvo constituida por 36 gestantes diagnosticadas con roturas prematuras de membranas y partos pre término, En las pacientes predominó la infección

vaginal como factor de riesgo, con 34 casos, para el 94,4%; los partos pre término ocurrieron entre las 27 y 33,6 semanas; cinco recién nacidos tuvieron un peso entre 1500 a 1999 gramos, para el 15,9%, seguido de cuatro con un peso de 2000 a 2499 gramos, para el 11,1%.(13)

Lucía Yáñez Velasco, Rodolfo Gatica Marquina Y Colab. “Infección Durante el Embarazo Como Factor Causal de Ruptura Prematura de Membranas y de Parto Pre término” Meta análisis donde concluyeron que hay suficiente evidencia de una fuerte asociación causal entre la infección ante parto y el parto pre término, entre la infección y la ruptura prematura de membranas, así como entre la infección y la morbilidad perinatal. (14)

Gutiérrez M, Martínez P, Apaza J. en el 2014, Ayacucho-Perú, realizaron una investigación sobre Frecuencia de los factores de riesgo obstétricos en la ruptura prematura de membrana pretérmino. Fue un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo en pacientes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas pretérmino, atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho durante el periodo de enero a diciembre del 2012, encontraron que la frecuencia de ruptura prematura de membranas pretérmino fue de 2,0%. La frecuencia de los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino fueron: la Infección del tracto urinario que se presentó en un 77,8% y las infecciones cérvico vaginales en un 58,3%. (15)

Según Morgan y Colab, en su trabajo de investigación hecho en México sobre “Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas en el 2008”, Durante el periodo de estudio se registraron 15,621 nacimientos totales, de los cuales 8,9% (n = 1,399) correspondió a pacientes con rotura prematura de membranas, de los cuales el tabaquismo estuvo en el 2,35% de los casos frente al 1,01% de los controles.

Freitez y Pire en el 2013, sobre el “Estado Nutricional de embarazadas con ruptura prematura de membranas”, la población de estudio estuvo conformada por 213 pacientes con RPM, en la que se evidencia como un 58,33% de las pacientes presentaron un estado nutricional bajo norma al momento de ingresar, Determinándose con ello que la mal nutrición por déficit y exceso provoca alteraciones en el curso del embarazo, tales como la RPM. De igual manera, al evaluar los resultados, se destaca que un IMC bajo norma se encontró en 25% de las pacientes con RPM lejos de término; 16,67% con RPM pretérmino y en 10% de la previsible,

Esto indica que un buen estado nutricional para la mujer embarazada, depende del consumo adecuado de los nutrientes los cuales deben estar bajo la supervisión del médico de la consulta prenatal, de tal manera que pueda cubrir sus propias necesidades y las del feto, sin excesos ni deficiencias.(16)

En la publicación del 2014 de Hackenhaar y otros hecho en Brasil, de las 2.244 mujeres elegibles para el estudio, el 3,1% tenían rotura prematura de las membranas fetales, que fue más frecuente, después del ajuste, en mujeres de bajo nivel socioeconómico (razón de prevalencia [PR] = 1,94), con menor nivel de escolaridad (PR= 2,43), edad > 29 años (RP= 2,49), y las fumadoras (RP = 2,04). Se asocia también con amenaza de aborto involuntario (RP = 1,68) y el trabajo de parto prematuro, (RP = 3,40).(6)

# CAPITULO II

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Definición

La ruptura prematura de membrana (RPM) después de las 20 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto, hace relación a una solución de continuidad de las membranas corioamnióticas que sobreviene antes del inicio del trabajo de parto(1).

### 2.2 Epidemiología

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador indica que en Europa se calcula que del 5 al 9% de los nacimientos son pre término y en Estados Unidos este porcentaje alcanza de 12 a 13%; se desconoce los porcentajes en América Latina, pero datos estadísticos de algunos hospitales de la región antes señalada reportan de un 11 al 15%; de los cuales un 25 al 30% de esos pre término son producto de RPM.(2)

### 2.3. Embriología

Al séptimo u octavo día el macizo celular interno se divide en endoblasto y epiblasto. En este último se forma una cavidad tapizada por células llamadas amnioblastos que al diferenciarse constituyen las membranas amnióticas. No se sabe si los amnioblastos se originan del citotrofoblasto o del ectodermo fetal. El amnios aumenta de tamaño hasta rodear al embrión y termina uniéndose al corion en la semana cuarta o quinta cuando desaparece el celoma extraembrionario. (4)

### 2.4 Estructura de las Membranas Amnióticas

El feto se encuentra dentro del útero rodeado de un líquido claro y ligeramente amarillento que está contenido dentro del saco amniótico, el mismo que aumenta en volumen a medida que el feto crece. Este volumen alcanza su punto máximo aproximadamente en la semana 34 de gestación, llega a un promedio de 800 ml. El feto hace circular constantemente este líquido

al tragarlo e inhalarlo y reemplazarlo a través de la exhalación y la micción. El líquido amniótico cumple numerosas funciones para el feto: protección de las lesiones externas al amortiguar golpes, movimientos súbitos, permitir su libre movimiento y desarrollo músculo-esquelético simétrico, mantener una temperatura relativamente constante como protección de la pérdida de calor y por último permite el desarrollo apropiado de los pulmones. (13)

Las membranas fetales estructuralmente presentan dos capas conocidas y diferenciadas histológicamente como el corion y amnios, las cuales pueden a su vez estratificarse en distintas láminas. El amnios tiene un grosor 0,02 a 0,5 mm 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 (laminina, fibronectina) 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 anterior.(13)

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. Mientras que el corion suele ser más grueso, mide 0,04 a 0,4 mm de espesor, este último posee una mayor fuerza tensil.(13)

## **2.5 Fisiopatología**

La ruptura de las membranas fetales durante el trabajo de parto, se ha atribuido a una debilidad generalizada de éstas debido a las contracciones uterinas y al estiramiento repetido. Se ha encontrado disminución de la fuerza tensil de las membranas luego del trabajo de parto, comparado con aquellas en las que se termina el embarazo por cesárea.(17)

En la RPM ha sido más difícil establecer debilidad en las membranas fetales cuando ésta ocurre, al compararlas con membranas que fueron rotas artificialmente durante el trabajo de parto. Se ha identificado un área cercana al lugar de ruptura y se ha descrito como “zona de

morfología alterada”, presente antes de la ruptura de la membrana y debida al trabajo de parto. Es posible que esta zona represente el sitio desde donde se inicie el proceso de ruptura.(4)

McLaren en su estudio publicado consideraron tomar muestras de las membranas fetales a diferentes regiones encontrando las siguientes diferencias:(4)

- a) Las membranas cervicales pudieran representar una región de debilidad estructural susceptible a la ruptura de membranas durante el trabajo de parto.
- b) Las relaciones parácrinas entre las membranas fetales y el miometrio pudieran estar afectadas cualitativamente entre diferentes regiones del útero.

## **2.6 Ruptura de membranas en embarazo de término**

La ruptura prematura de membranas antes del parto ocurre en 8-10% de los embarazos a término. Muchos médicos prefieren la inducción inmediata del parto; los estudios demuestran el aumento del riesgo de morbilidad materna y neonatal adversa con el aumento del tiempo desde la ruptura hasta el nacimiento; otros médicos proponen manejo expectante basados en el aumento de las tasas de operación cesárea y en consideración de las preferencias de algunas pacientes para evitar la inducción del parto o el uso de algunos agentes farmacológicos. (17)

## **2.7. Ruptura prematura de membranas en embarazo pre término tardío, 34 a 37 semanas**

Cuando la ruptura prematura de las membranas (RPM) ocurre en cercanías del término del embarazo y que la maduración pulmonar es evidente, la recomendación que surge es que el parto se suceda dentro de las primeras 24 horas, tratando de disminuir el tiempo de latencia. Sobre la base que el tiempo de latencia incrementa las posibilidades de infección perinatal y la compresión del cordón umbilical intrauterino. Siendo la parálisis cerebral una posibilidad ante la infección intrauterina. (17)

## **2.8 Ruptura prematura de membranas lejos del término, 24 a 34 semanas**

Independiente del manejo dado, la mayoría de las pacientes con RPM lejos del término (24 a 34 semanas) terminan la gestación dentro de la primera semana luego de la ruptura.(17)

## **2.9 Ruptura prematura de membranas antes de las 24 semanas**

La ruptura prematura de membranas pre viable (antes de 24 semanas de gestación) confronta al médico y al paciente con un dilema difícil. Las pacientes deben ser aconsejadas acerca del impacto para la madre y el neonato del parto inmediato y los riesgos y beneficios del manejo expectante. El consejo debe incluir una aproximación real de los resultados neonatales, incluyendo la disponibilidad de monitoria obstétrica y las facilidades de cuidado intensivo neonatal. La decisión del parto está basada en la edad gestacional y el estado fetal y el tiempo considerado optimo, varía entre instituciones. (17)

## **2.10 Incidencia**

Fluctúa entre el 2,7 y 17% (promedio 10%) de los embarazos, correspondiendo el 20% de los casos a gestaciones de pre término. El período de latencia (tiempo que media entre la rotura de membranas y el inicio del trabajo de parto) se relaciona con la edad gestacional, siendo mayor en los embarazos de pre término (más de 48 h en el 50% de los casos) que en los embarazos de término (menos de 24 h en el 90% de los casos). (11)

## **2.11 Diagnóstico**

La RPM puede documentarse utilizando varias técnicas:

- 1.** Visualización directa de la salida del líquido amniótico transcervical o acumulación de líquido en fondo de saco vaginal.
- 2.** Ecografía con cuantificación de líquido amniótico.
- 3.** Prueba de Nitrazina: cambio de coloración del papel de amarillo a azul por alcalinización debido a la presencia de líquido amniótico.
- 4.** Prueba de arborización en helecho: Frotis + cristalización de líquido amniótico obtenido de fondo de saco vaginal.
- 5.** Investigación de la proteína Placenta alfa microglobulina-1 (PAMG-1). Es una proteína que se sintetiza en la decidua. La concentración en el líquido amniótico es de 100-1000 veces superior a la que se presenta en sangre materna. Está ausente en muestras biológicas como el semen u orina. Presenta una sensibilidad cercana al 99% y una especificidad que varía del 87,5%-100%. (10)

## **2.12 Factores predisponentes a la RPM**

### **2.12.1 Edad**

Se conoce que en edades extremas (<18 años o >35 años) se presentan condiciones que no son aptas para el embarazo, como la falta de desarrollo del útero así como también alteraciones en las hormonas que juegan papeles importantes en los tejidos sexuales, estas hormonas producen inhibición de las enzimas encargadas de degradar las fibras colágenas que conforman las membranas ovulares, lo que fisiológicamente ocurre en los embarazos a término, sin embargo al haber una disminución de estas hormonas, este proceso de protección no funciona por completo lo que conlleva a un riesgo de producirse la rotura de las membranas pre-término.(18)

La edad de la madre es un factor que se asocia fuertemente con la morbilidad neonatal. El estudio de Cosgwell y Yip expresa que en las madres con menos de 20 años o con más de 34, se observa un ligero aumento de los resultados perinatales adversos, estos estudios nos permiten demostrar que las madres adolescentes y madres mayores a 35 años tienen más probabilidades de presentar comportamiento desfavorable durante el embarazo, mucho más si se acompaña de RPM.(10)

### **2.12.2 Procedencia**

En un estudio de casos y controles en Lima según los distritos de procedencia, se puede observar que existió diferencia estadística entre aquellas provenientes de lugares considerados de clase social baja y alta, por ejemplo, las mujeres que nacieron en la selva tuvieron 3,3 veces el riesgo de tener un niño pre término en comparación a aquellas nacidas en la Costa. Las personas que viven en lugares considerados socioeconómicamente bajos presentan niños antes de las 37 semanas 2,5 veces más que aquellas que provienen de lugares considerados de clase social alta. (10)

### **2.12.3 Escolaridad**

La escolaridad como factor predisponente a la RPM está directamente relacionado con el nivel de escolaridad, en razón que las embarazadas con un mejor nivel de educación posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y parto, por cual ésta variable está íntimamente relacionada con las

actitudes y prácticas de la mujer que vive en el área rural, con respecto al cuidado de la salud y a la percepción de riesgo. (19)

#### **2.12.4 Estado civil**

En la revisión bibliográfica de “Factores de riesgo para la ruptura prematura de membranas”, determina dos estudios donde las pacientes en unión libre son las pacientes que en mayor porcentaje presentan esta patología, sin embargo, las madres solteras constituyen un grupo de riesgo por las dificultades económicas y sociales. (6)

#### **2.12.5 Paridad**

La paridad es un factor que mide riesgos obstétricos y eventuales en el recién nacido. Según el estudio Repercusión del Parto Pre término Realizado en Camagüey Cuba en el año 2006 demostró que la primiparidad tuvieron una alta correlación con RPM y mortalidad neonatal; esta se potencia cuando interactúa el embarazo en la adolescencia o en mujeres mayores de 30 años. De igual manera, la multiparidad también ha sido asociada a resultados adversos explicados principalmente por complicaciones obstétricas o patologías maternas. (11)

#### **2.12.6 Infección de las vías urinarias**

La ruptura de membranas puede resultar de una infección cérvico vaginal o intrauterina. La infección bacteriana, directa o indirectamente (vía mediadores de la respuesta inflamatoria), puede inducir la liberación de proteasas, colagenasas y elastasas, que rompen las membranas ovulares. Los gérmenes pueden alcanzar el líquido amniótico estando las membranas ovulares rotas o íntegras, pero el oligohidramnios favorecen la colonización del líquido Amniótico (LA) al deprimirse su actividad bacteriostática. La vía de infección puede ser ascendente (a través del canal cervical), hematogena (transplacentaria), canalicular (tubaria) y por medio de procedimientos invasivos (amniocentesis cordocentesis, transfusiones intrauterinas). Diferentes autores han señalado que el líquido amniótico tiene actividad bacteriostática, la que se encuentra disminuida en pacientes con RPM e infección intraamniótica, pudiendo constituir éste un factor primario predisponente a la colonización bacteriana. (17)

Se presentan en algún momento de la gestación, ocasionando con ello un incremento de la morbilidad materna y perinatal, por lo que es importante el manejo precoz y oportuno desde la aparición de una bacteriuria asintomática en la mujer embarazada. (19)

#### **2.12.7 Control prenatal**

La vigilancia prenatal adecuada tiene un gran impacto en la disminución de resultados perinatales adversos, ya que si acudiera la paciente a consulta prenatal se podrían identificar factores de riesgo para desarrollar pre eclampsia, diabetes y amenaza de parto pre- término, ruptura prematura de membranas. (13)

El estudio clínico multicéntrico controlado llevado a cabo por la OMS define como ideal un mínimo eficiente de 5 controles prenatales iniciados antes de la semana 20 de gestación asociándose a mejores resultados del embarazo, sobre todo reduciendo aquellos problemas que conllevan a nacimientos de bajo peso. (13)

#### **2.12.8 Número de abortos**

No existe evidencia sólida que respalde una asociación significativa y con análisis multivariante entre el antecedente de aborto o abortos habituales y la ruptura prematura de membranas. Un estudio caso control europeo evidencio que no existe diferencia significativa en abortos habituales entre los grupos con y sin infección intrauterina de gestantes con rpm. Los resultados de Padilla en Loreto-Perú acerca de la asociación entre abortos previos y la rotura prematura de membranas fueron estadísticamente no significativos. (11)

#### **2.12.9 Vaginosi**

La vaginosis bacteriana es frecuente en mujeres con ruptura de membranas, ya que el pH vaginal es mayor de 4.5 y se ha encontrado que esto aumenta al triple el riesgo de Ruptura Prematura de Membranas. Microorganismos como la *N. gonorrhoeae*, el estreptococo y los anaerobios modifican el pH ácido normal de la vagina, asociándose a Ruptura Prematura de Membranas. Los anaerobios lo aumentan por la eliminación de los lactobacilos. Se ha informado que la colonización de la vagina por gérmenes atípicos produce trabajo de parto pretérmino por estimulación del metabolismo del ácido araquidónico en las células del amnios y esto genera aumento subsecuente de las prostaglandinas.(7)

#### **2.12.10 Periodo Intergenésico**

La duración del periodo intergenésico permite a la madre recuperarse después de un evento obstétrico (aborto o nacimiento) y al recién nacido a que reciba lactancia materna y otros cuidados necesarios para su crecimiento y desarrollo adecuados. Los periodos intergenésicos muy cortos o largos se han relacionado con resultados desfavorables en el embarazo; las mujeres con intervalos de cinco meses o menos tienen mayor riesgo de muerte materna, sangrado en el tercer trimestre, ruptura prematura de membranas, endometritis puerperal y anemia, en comparación con las que cursan con periodos de 18 a 23 meses. Según estudios realizados dicha variable fue mayor en el grupo de casos, en comparación con el grupo control, lo que condicionó un incremento de 5% en la ruptura prematura de membranas. (1)

#### **2.12.11. Edad gestacional**

En un estudio poblacional se asoció significativamente la rotura prematura de membranas con una edad gestacional menor (24-32 semanas) que aquellos con membranas intactas. El estudio hospitalario en Loreto – Perú (133) reporta una significativa asociación entre la gestante con embarazo pretérmino (OR 2.5) y la presencia de ruptura prematura de membranas.(10)

#### **2.12.12. Tabaquismo**

En primer lugar, por disminuir el ácido ascórbico, el tabaquismo afecta al estado nutricional global y altera la inmunidad materna, produciendo una menor respuesta del sistema inmunitario materno a las infecciones virales y bacterianas. El segundo lugar, el tabaquismo reduce la capacidad del sistema inmune para activar los inhibidores de las proteasas, lo que hace a las membranas más susceptibles a la infección. (20)

En estudios multicéntricos que se han realizado, se encontró que hay una relación entre el tabaquismo, hemorragia genital durante el embarazo, la ruptura prematura de membranas y la amenaza de parto prematuro. La hemorragia produce irritabilidad y aumento de la presión interna del útero, lo que se asocia con las contracciones prematuras y el desprendimiento placentario. La nicotina, por consiguiente y sobre la base de estos estudios, ha sido propuesta como un factor causal de la constricción arteriolar, que posteriormente da origen a la isquemia residual. (20)

### **2.12.13. Antecedente de Ruptura Prematura de Membranas**

Diversos estudios han demostrado que el antecedente de nacimiento de un niño menor de 37 semanas, es un factor muy importante para que se repita esta situación patológica. Cuando este se halla presente en un embarazo, conjuntamente con la RPM y la posibilidad de que ocurra un parto pre término es aproximadamente el 50%. Goldemberg y Col. en el año 2003 hallaron una fuerte correlación entre este y la presencia de un cuello uterino de longitud pequeña y a la vez la presencia de tres embarazos previos es mucho más importante que el tener solamente uno. El antecedente de parto prematuro es un factor pronóstico de amenaza de este tipo de parto entre las 24 y 36 semanas de gestación. (4)

En el Hospital “Vladimir I Lenin”, entre los años (2002 y 2003) se realizó un estudio comparativo en embarazadas con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas en una muestra de 46 casos, observándose que en el 2002 hubieron 58.7% de neonatos pre términos de embarazadas con RPM mientras que en el año 2003 hubo una reducción al 41.3% de partos pre términos. En este mismo estudio para los 2 años se encontró que las embarazadas con RPM tuvieron el parto entre las 31 a 34 semanas con el 37%. La OMS, en el año 2005, describe a la RPM como causal del 30 al 40% de los partos pre términos por esta razón podría considerarse como el problema obstétrico de la actualidad debido a que está asociado al 85% de la morbilidad fetal. (4)

### **2.12.14. Diabetes mellitus**

El crecimiento y la maduración del feto están íntimamente asociados con el aporte de nutrientes maternos particularmente la glucosa. Esto es más evidente en el tercer trimestre del embarazo y está directamente relacionado con la duración y el grado de elevación de la glucosa materna. Mujeres con alteraciones severas del metabolismo de la glucosa presentan un incremento de operación cesárea (20,4%) por macrosomía fetal y partos pre términos, polihidramnios (4%), hipertensión arterial (14,6%), toxemia (10%), pielonefritis (4%), obesidad, ruptura prematura de membranas, riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y complicaciones fetales como macrosomía (18,5-41%), hipoglicemia (8-22%), hiperbilirrubinemia (19-35%), policitemia, malformaciones fetales (6-10%) y han ocupado el lugar de muerte fetal intrauterina y el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido como causa principal de morbilidad en hijos de madre diabética. (11)

### **2.12.15 Edad Gestacional**

En un estudio poblacional (132) se asoció significativamente la rotura prematura de membranas con una edad gestacional menor (24-32 semanas) que aquellos con membranas intactas.

El estudio hospitalario en Loreto – Perú (133) reporta una significativa asociación entre la gestante con embarazo pretérmino (OR 2.5) y la presencia de ruptura prematura de membranas.(13)

### **2.13. Complicaciones**

El riesgo principal de la ruptura de membranas es la infección materna y en el bebé. Se considera que después de ocho horas de rotas las membranas la cavidad amniótica que contiene al bebé tiene el potencial de estar ya infectada. (21)

#### **2.13.1. Complicaciones Maternas de la Ruptura Prematura de Membranas**

##### **Corioamnionitis**

Se define infección intra amniótica 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 la infección intra amniótica. Los criterios que permiten su diagnóstico fueron establecidos por Gibbs y Col. (17)

- Fiebre >38 grados axilar Taquicardia materna
- Leucocitosis >15.000/mm<sup>3</sup>
- Taquicardia fetal
- Sensibilidad uterina
- Líquido amniótico purulento o de mal olor

##### **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 contemporizadores. (14)

##### **La endometritis**

Comienza con la invasión bacteriana del endometrio, antes o después del nacimiento, con una reacción inflamatoria que se inicia en la decidua y con frecuencia se extiende al endometrio, o incluso en el parametrio. También se define como los signos clínicos de infección que persisten más de 24 horas después del nacimiento. Así, la endometritis puede ser consecutiva a la corioamnionitis u ocurrir en forma independiente. Por consiguiente, la corioamnionitis se convierte en endometritis cuando la infección clínica persiste por más de 24 horas después del nacimiento. (17)

### **2.13.2 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. (22)

#### **Síndrome de dificultad respiratoria**

En nuestro medio se señala una incidencia de 18%, considerada el factor causal más frecuente de mortalidad perinatal en relación a RPM en gestaciones menos de las 34 semanas. (23)

#### **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 *Streptococo grupo B* (*Streptococos Agalactiae*). (10)

#### **Asfixia perinatal**

La compresión del cordón, secundaria al oligoamnios, el desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, 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. (10)

### **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 oligoamnios 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 el líquido amniótico. (7)

### **Deformidades ortopédicas**

Ellas constituyen parte de las anomalías propias de la "secuencia de oligoamnios" 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 equino varo. (3)

## 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Ruptura Prematura de Membranas (RPM):** se define como la rotura espontánea de membranas ovulares (corioamnióticas) después de las 22 semanas de edad gestacional hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto.
- **Edad materna:** Tiempo transcurrido a partir del nacimiento materno hasta la fecha registrada en la historia Clínica
- **Periodo intergenésico:** Es el tiempo que transcurre en meses entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente.
- **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.
- **Vaginosis:** alteración de la ecología microbiológica vaginal que habitualmente cursa con leucorrea, mal olor, dolor, prurito y ardor.
- **Grado de instrucción:** Grado más elevado de estudios realizados.
- **Edad gestacional:** La edad gestacional es el tiempo medido en semanas desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha en que se efectúa la medición.
- **Paridad:** Es el número de orden de sucesión del nacimiento vivo que está siendo registrado, en relación con todos los embarazos anteriores de la madre, prescindiendo de si los partos fueron de nacidos vivos o de fetos muertos.

## **2.4 HIPÓTESIS**

La ruptura prematura de membranas es más frecuente cuando se asocian factores sociodemográficos, gineco-obstétricos, que en ausencia de estos.

## **CAPITULO III**

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

- Determinar los factores asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital José Carrasco Arteaga, Enero 2016- Diciembre 2017.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Identificar las características socio demográficas de la población en estudio.
- ✓ Especificar los antecedentes Gineco – Obstétrico de las pacientes.
- ✓ Evaluar el cumplimiento de los controles prenatales recomendados por el Ministerio de Salud Pública.
- ✓ Determinar patologías preexistentes de las gestantes en estudio.

# CAPITULO IV

## 4. MARCO METODOLÒGICO

### 4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

#### 4.1.1 Tipo de Estudio

El presente estudio fue de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo.

**Descriptivo:** La investigación estuvo destinada a describir los factores asociados a la ruptura prematura de membranas.

**Transversal:** recopilación de la información en un periodo de tiempo.

**Retrospectivo:** Recopilación de la información de la historia clínica.

#### 4.1.2 Área de investigación

El Hospital “José Carrasco Arteaga” está ubicado al noreste de la ciudad de Cuenca, en el Sector de Monay, entre las calles José Carrasco Arteaga y Popayán. Para la atención hospitalaria, dispone de un local moderno inaugurado en Noviembre del 2000, con capacidad para 300 camas. Consta de un edificio de 8 pisos, con 41.300 mts<sup>2</sup> de construcción. En el tercer piso de la institución se encuentra el área de Ginecología, donde el personal de enfermería cumple actividades y funciones protocolizadas por este servicio.

#### 4.1.3 Universo de estudio

Todas las pacientes que fueron atendidas con ruptura prematura de membranas en el Hospital José Carrasco Arteaga, desde enero 2016 a noviembre 2017

#### 4.1.4 Muestra

La población fueron todas las gestantes con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca, Ecuador durante el periodo enero 2016- noviembre 2017.

## **4.2 CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

### **4.2.1 Criterio de Inclusión**

Se incluyó las fichas de las pacientes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas ingresadas en el Hospital José Carrasco Arteaga, establecido por la clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. (CIE) O42

### **4.2.2 Criterios de Exclusión**

Se excluyó las fichas de las pacientes que no presentan CIE O42.

## **4.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **4.3.1 Técnica de recolección e instrumento**

Previa autorización concedida por la Dirección y departamento de Investigación del Hospital José Carrasco Arteaga se recurrió a la identificación de casos en el departamento de estadística y posterior se acudió al departamento de sistemas para instalar el programa médico AS400 y poder ingresar al mismo para la revisión de historias clínicas, fue llenado la ficha técnica de recolección de datos el cual estuvo elaborado en base a los objetivos propuestos y variables de interés.

Anexo 1

## **4.4 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS**

### **4.4.1 Consideraciones éticas**

Esta investigación consta de revisión de historias clínicas, por lo que no se necesita el consentimiento de las pacientes, pero si la autorización previa del coordinador de Docencia e investigación del Hospital José Carrasco Arteaga para realizar el estudio, el cual se obtuvo con anticipación, de igual manera se respetó y protegió la intimidad y confidencialidad de los datos registrados en la ficha de recolección de datos .

## 4.5 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

### 4.5.1 Relación Empírica Variables

Variable de estudio

- Ruptura Prematura de Membranas

Variables de caracterización

- Procedencia, escolaridad, estado civil, paridad, infección de vías urinarias, edad materna, control prenatal, gravidez, aborto, edad gestacional, periodo intergenésico, antecedentes de RPM , vaginosis.

### 4.5.2 Operacionalización de las variables.

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
<b>Ruptura Prematura de Membranas</b>	Es la rotura del saco amniótico antes de que comience el trabajo de parto.	Pretérmino  Término	De 20 a 36 semanas  De 37 a 41 semanas	20-28  29 a 36  37 a 41  Más de 41
<b>Edad materna</b>	Años cumplidos por la madre al momento del parto.	Cronológica	Número de años	<15  16 -24  25 - 34  >35

<b>Procedencia</b>	Lugar de Origen	Área Geográfica	Historia Clínica	Urbana Rural
<b>Gravidez</b>	Número de embarazos que tiene una mujer.	Clínico	Diagnóstico médico	Primigesta Segundigesta Tercigesta Multigesta
<b>Abortos</b>	Consiste en el número de veces que se interrumpió el embarazo antes de las 20 semanas y/o si el producto pesó menos de 500 gramos.	Clínico	Diagnóstico médico	Ningún aborto 1 aborto 2 abortos > 2 abortos
<b>Antecedente de rpm anterior</b>	Es la presencia de ruptura prematura de membranas en la gestación anterior.	Clínico	Historia Clínica	Si No
<b>Tipo de culminación de embarazo</b>	Modalidad en que termina el embarazo vía de preferencia del parto.	Clínico	Tipo de parto	Vaginal Cesárea

<b>Periodo intergenésico</b>	Es el periodo de tiempo transcurrido entre el ultimo parto y el embarazo actual	Temporal	Historia clínica	Sin periodo( primigesta) <24 meses 25 a 60 meses >60 meses
<b>Estado Civil</b>	Situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, que establece ciertos derechos y deberes.	Legal	Historia clínica	Casada Unión libre Soltera Divorciada Viuda
<b>Instrucción Educativa</b>	Conjunto de conocimientos adquiridos por una persona y que les permite ir elevando su nivel de educación	Educativa	Historia clínica	Ninguno Primaria Secundaria Universidad Cuarto nivel
<b>Edad Gestacional</b>	Periodo de tiempo comprendido desde la fecha de la última menstruación	Cronológica	Historia clínica	20 a 28 Prematuro extremo De 29 a 36 prematuro. De 37 a 41 Término. Más de 41 Post término.

	hasta el final del embarazo.			
<b>Paridad</b>	Número de partos con finalización del alumbramiento más allá de la semana 20, o con un recién nacido de peso mayor a 500 gramos		Número de partos	Nulípara Primípara Secundípara Multípara
<b>Control Prenatal</b>	Actividades ejercidas sobre la gestante, embrión, para preservar la salud de los mismos		Número de controles prenatales	< 5 5 o más controles
<b>Infección del tracto Urinario</b>	Alteración funcional o morfológica de las vías urinarias producida por gérmenes patógenos en el periodo de gestación.		Diagnóstico médico	Si No

<b>Vaginosis</b>	Inflamación o infección de la vagina.		Diagnóstico médico	Si No
<b>Enfermedades preexistentes</b>	Es un proceso que atraviesan las gestantes cuando padecen una afección que atenta contra su bienestar.	Clínico	Diagnóstico médico	Diabetes mellitus Tabaquismo

#### **4.6 PLAN DE PROCEDIMIENTOS Y ANÁLISIS DE DATOS**

Para el análisis de la información se siguieron los siguientes pasos:

Se elaboró una base de datos informática y se ingresó en el programa SPSS y Excel para obtener las tablas y los gráficos. Se realizó el análisis descriptivo de los datos obteniendo y las variables se presentó con frecuencias y porcentajes.

## CAPÍTULO V

### 5. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se revisó el historial clínico de un total de 130 pacientes con ruptura prematura de membranas en el hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca obteniendo los siguientes resultados:

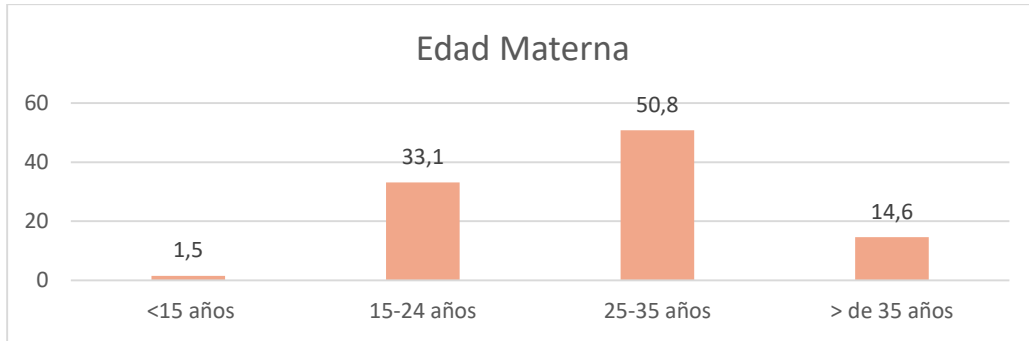
**TABLA 1. EDAD MATERNA**

<b>Edad Materna años</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<15	2	1,5
15-24	43	33,1
25-35	66	50,8
>35	19	14,6
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

## GRAFICO 1. EDAD MATERNA



**Fuente:** Tabla 1.

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** Como se puede observar en la tabla y grafico 1 el grupo de edad de pacientes que mayormente se afectó con ruptura prematura de membranas fue entre 25 -35 años con el 51% y el menor número las pacientes <15 años con el 1,5%.

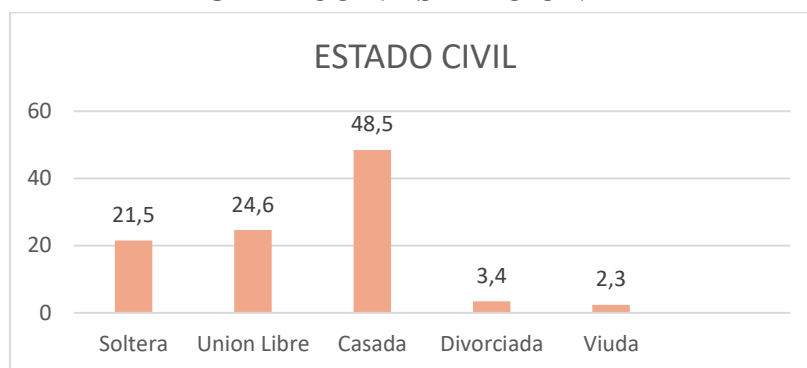
## TABLA 2. ESTADO CIVIL

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	28	21,5
Unión Libre	32	24,6
Casada	63	48,5
Divorciada	4	3,4
Viuda	3	2,3
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

**GRAFICO 2. ESTADO CIVIL**



**Fuente:** Tabla 2

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** En esta tabla se puede observar que en el grupo investigado predomina la ruptura prematura de membranas en las mujeres casadas con un porcentaje de 48,5% y en menor porcentaje viudas con 2,3%.

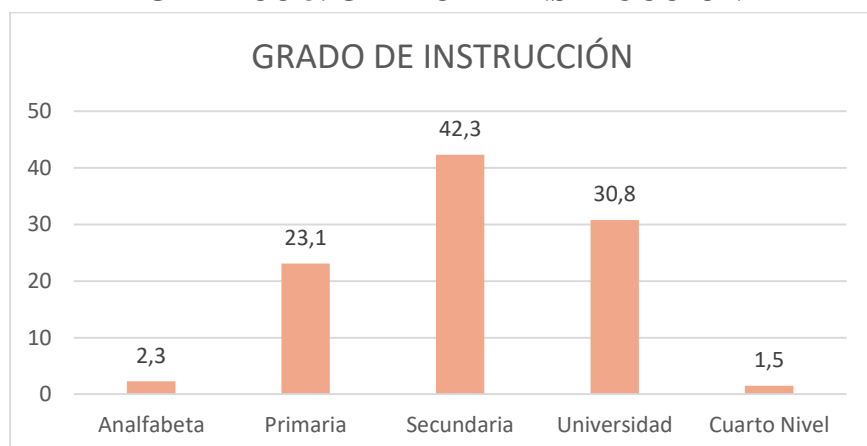
**TABLA 3. GRADO DE INSTRUCCIÓN**

<b>Grado de Instrucción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>porcentaje</b>
Analfabeta	3	2,3
Primaria	30	23,1
Secundaria	55	42,3
Universidad	40	30,8
Cuarto Nivel	2	1,5
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

**GRAFICO 3. GRADO DE INSTRUCCIÓN**



**Fuente:** Tabla 3

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** En relación al nivel de instrucción encontramos que el 42,3% de las gestantes que acuden al Hospital José Carrasco Arteaga tienen un nivel instrucción secundaria y apenas el 1,5% representa al cuarto nivel.

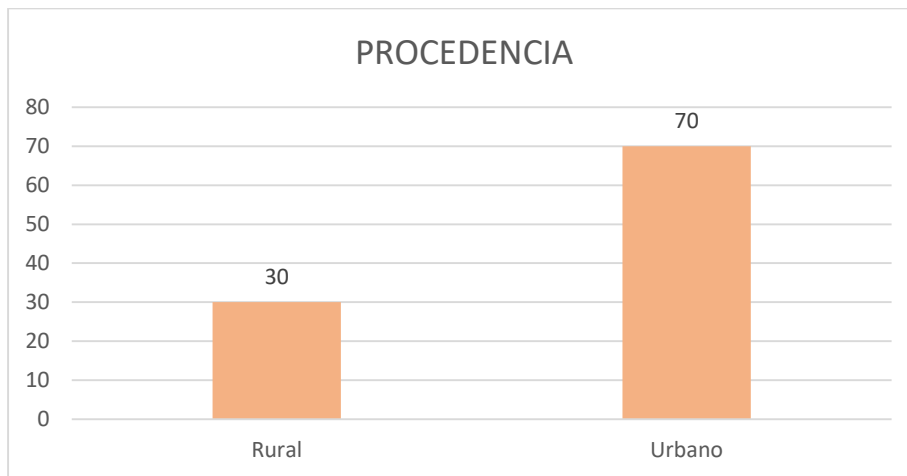
**TABLA 4. PROCEDENCIA**

Procedencia	Frecuencia	porcentaje
Rural	30	30
Urbano	70	70
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

**GRAFICO 4. PROCEDENCIA**



**Fuente:** Tabla 4

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** La procedencia de las gestantes es un factor que determina la presencia de la RPM, se observa que el 70% proceden del área urbana, el 30% pertenecen al área rural.

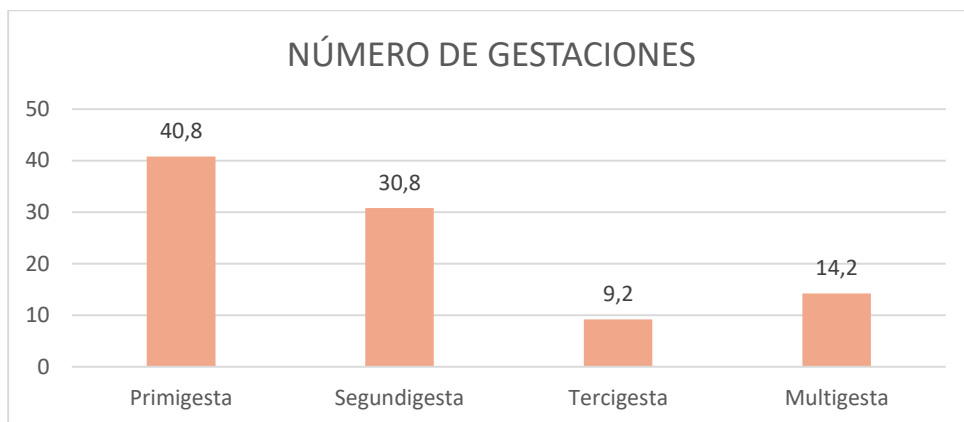
**TABLA 5. NÚMERO DE GESTACIONES**

Número de Gestaciones	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	53	40,8
Segundigesta	46	30,8
Tercigesta	12	9,2
Multigesta	25	14,2
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

### GRAFICO 5. NÚMERO DE GESTACIONES



**Fuente:** Tabla 5

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** De acuerdo del número de gestaciones que presentaron las pacientes se puede observar en la tabla y grafico 5 que un porcentaje del 40,8 % son primigestas y 9,2% representan a tercigestas.

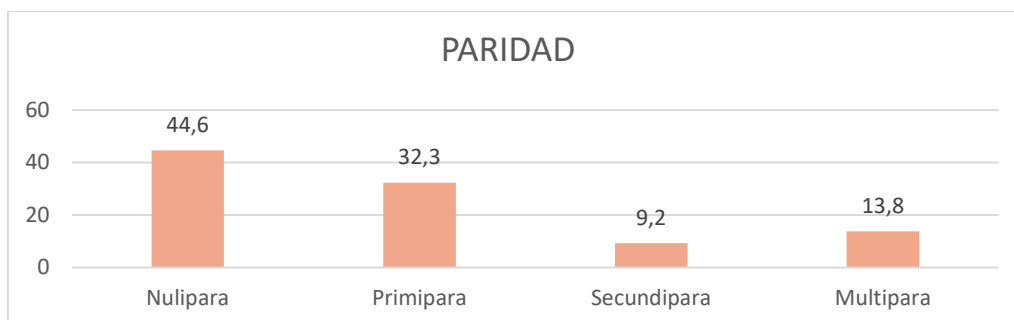
### TABLA 6. PARIDAD

Paridad	Frecuencia	porcentaje
Nulípara	58	44,6
Primípara	42	32,3
Secundípara	12	9,2
Multípara	25	13,8
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

## GRAFICO 6. PARIDAD



**Fuente:** Tabla 6

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** La paridad es un factor que mide riesgos obstétricos y eventuales en el recién nacido. Según la tabla y el gráfico 6 podemos observar que las pacientes con ruptura prematura de membranas son nulíparas ya que su porcentaje es el 44,6%, mientras que las secundíparas se presenta con el 9,2%.

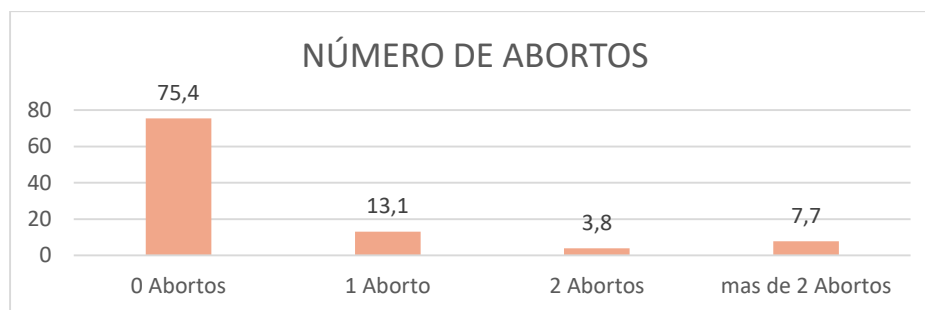
## TABLA 7. NÚMERO DE ABORTOS

Número de abortos	Frecuencia	porcentaje
0 Abortos	98	75,4
1 Aborto	17	13,1
2 Abortos	5	3,8
más de 2 Abortos	10	7,7
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

### GRAFICO 7. NÚMERO DE ABORTOS



**Fuente:** Tabla 7

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** Con respecto al número de abortos en las pacientes con ruptura prematura de membranas se observó que el 75,4% de las pacientes no presentaron antecedentes de aborto, mientras que el 3,8% presento antecedentes de dos abortos.

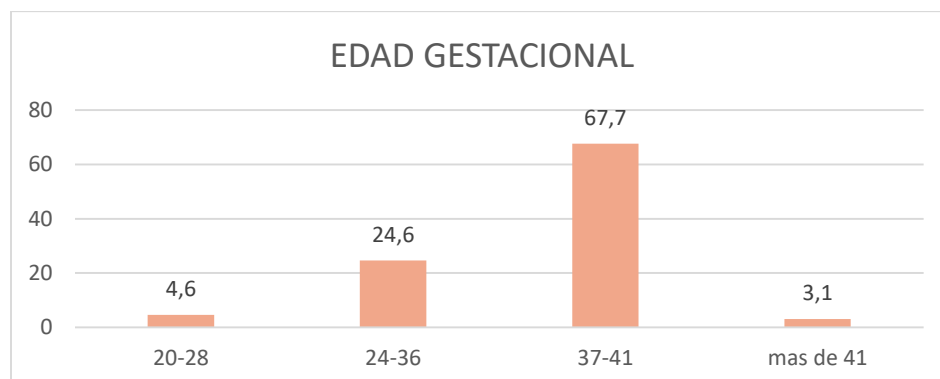
### TABLA 8. EDAD GESTACIONAL

Edad Gestacional	Frecuencia	Porcentaje
20-28	6	4,6
24-36	32	24,6
37-41	88	67,7
más de 41	4	3,1
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

### GRAFICO 8. EDAD GESTACIONAL



**Fuente:** Tabla 8

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** En lo que se refiere a la edad gestacional, las pacientes con un porcentaje alto son las comprendidas, entre 37 y 41 semanas con el 67,7% y el 3,1% correspondiendo a la edad gestacional de más de 41 semanas.

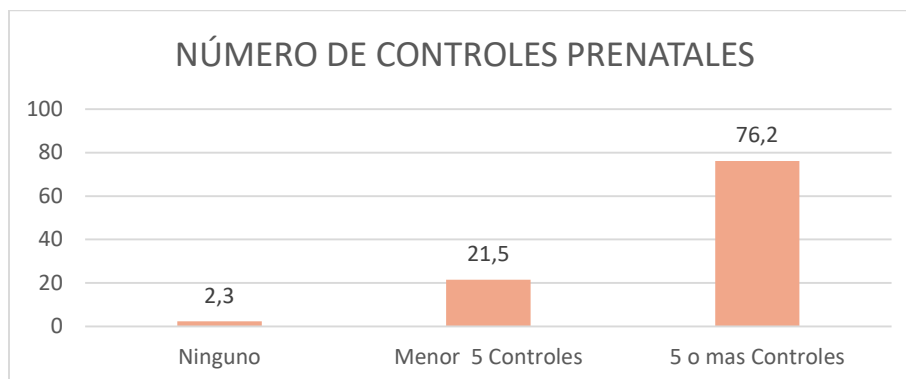
### TABLA 9. NÚMERO DE CONTROLES

Controles prenatales	Frecuencia	porcentaje
Ninguno	3	2,3
< 5 Controles	28	21,5
5 o más Controles	44	76,2
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

### GRAFICO 9. NÚMERO DE CONTROLES



**Fuente:** Tabla 9

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** Como se puede observar en la tabla y el grafico 9, el 76,2% de las pacientes se realizaron 5 o más controles prenatales, mientras que con un porcentaje del 2, 3% de las pacientes no se realizaron ningún control.

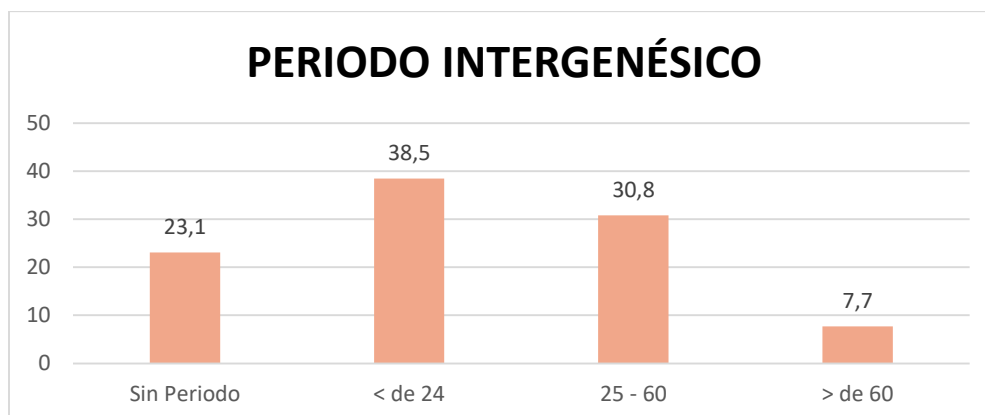
### TABLA 10. PERIODO INTERGENÉSICO

Periodo Intergenésico	Frecuencia	porcentaje
Sin Periodo	30	23,1
menor de 24 meses	50	38,5
25 a 60 meses	40	30,8
mayor de 60 meses	10	7,7
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

## GRAFICO 10. PERIODO INTERGENESICO



**Fuente:** Tabla 10

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** El periodo intergenésico ayuda a la madre a recuperarse después de un evento obstétrico, aquellas gestantes que presentaron ruptura prematura de membranas tenían un periodo intergenésico menor de 24 meses con el 38,5%, mientras que las pacientes con un periodo mayor de 60 meses representaron el 7,7%.

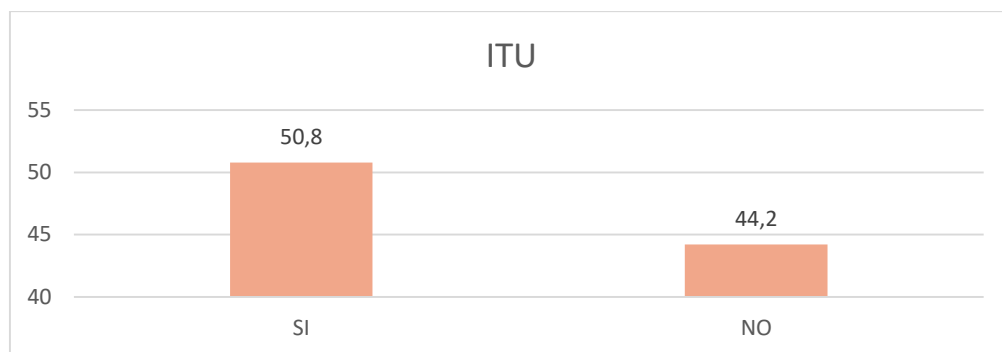
## TABLA 11. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

ITU	Frecuencia	Porcentaje
SI	66	50,8
NO	64	44,2
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

### GRAFICO 11. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO



**Fuente:** Tabla 11

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** Las infecciones del tracto urinario son complicaciones más frecuentes que se presentan en el embarazo ocasionando morbilidad materna y perinatal, entre las gestantes con ruptura prematura de membranas en estudio se halló que el 50,8% de las pacientes presentaron infección del tracto urinario durante su gestación, mientras que un 44,2% no presento infección.

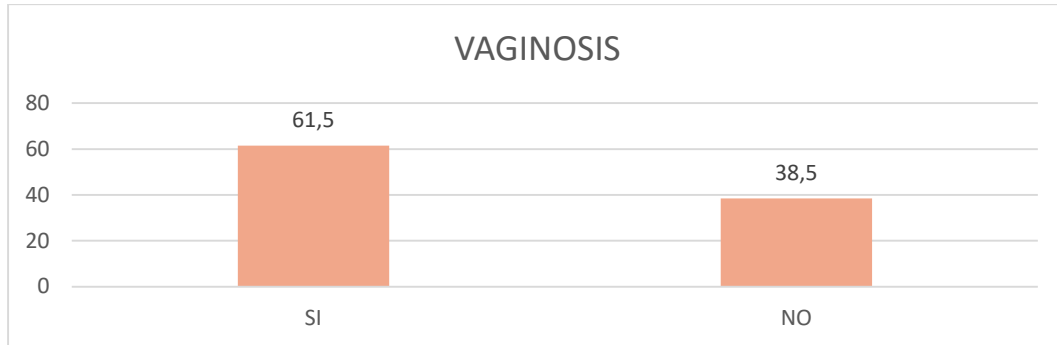
### TABLA 12. VAGINOSIS

VAGINOSIS	Frecuencia	Porcentaje
SI	80	61,5
NO	50	38,5
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

## GRAFICO 12. VAGINOSIS



**Fuente:** Tabla 12

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** La infección vaginal puede inducir la liberación de ciertas sustancias provocando la rotura de membranas ovulares, en el grafico se observa la vaginosis como una de las principales causas de esta patología con el 61,5% y un 38,5% no lo presentaron.

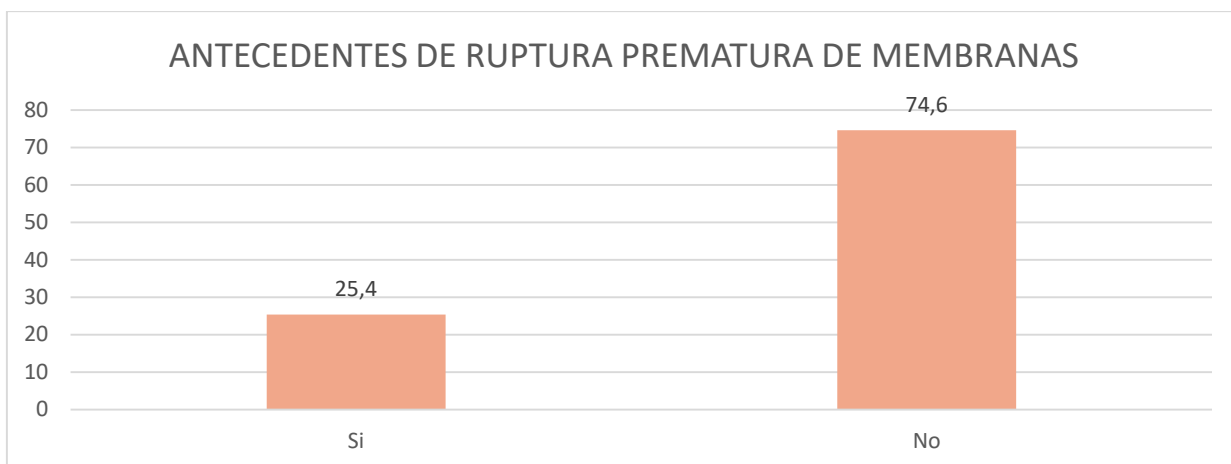
## TABLA 13. ANTECEDENTES DE RPM

Antecedentes de RPM	Frecuencia	porcentaje
Si	33	25,4
No	97	74,6
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

### GRAFICO 13. ANTECEDENTES DE RPM



**Fuente:** Tabla 13

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** Se puede observar en la tabla y grafico en relación a los antecedentes de RPM que el 74,6% de las gestantes no lo presentaron mientras que el 25,4% si lo presento.

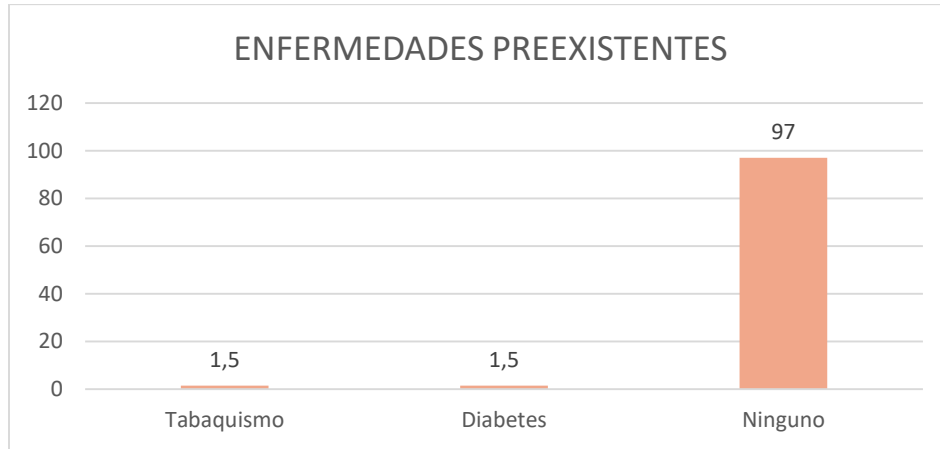
### TABLA 14. ENFERMEDADES PREEXISTENTES

Enfermedades Preexistentes	Frecuencia	Porcentaje
Tabaquismo	2	1,5
Diabetes	2	1,5
Ninguno	126	97
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Sistema medico AS400

**Autora:** Marcia Landi

## GRÁFICO 14. ENFERMEDADES PREEEXISTENTES



**Fuente:** Tabla 14

**Autora:** Marcia Landi

**Análisis:** El tabaquismo y la Diabetes en la actualidad son patologías que ocasionan grandes complicaciones en la salud, de acuerdo a los datos obtenidos en la tabla y gráfico 14, el tabaquismo y diabetes se presentó con un porcentaje similar del 1,5%. Y el 97% no presentó enfermedades preexistentes.

## **5.1 Cumplimiento del Estudio.**

Para realizar la presente investigación se realizó un oficio Dirigido al Dr. Marco Rivera U coordinador de Docencia e Investigación del Hospital José Carrasco Arteaga adjuntando el protocolo de investigación, se obtuvo el permiso respectivo, luego de la aprobación se procedió a entregar dos oficios, los mismos que fueron entregados uno en el área de Estadística, la cual brindó información sobre las pacientes que presentaron Ruptura Prematura de Membranas con el CIE O42 ,el segundo oficio se entregó en el área de Tecnologías de la información y la comunicación, en donde el personal realizó la instalación del sistema médico AS 400 para la revisión de historias clínicas de las pacientes en estudio, para poder realizar a cabalidad la investigación.

## CAPITULO VI

### 6. DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar cuáles son los factores asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo Enero 2016 -Noviembre 2017, se presentaron 130 casos de ruptura prematura de membranas, de acuerdo a este estudio realizado, se identificaron los siguientes factores los cuales son provocando morbilidad materna y perinatal;

Dentro de los datos demográficos se encontró que la edad materna entre 25 – 35 años se encontró en el rango más alto con el 50,8%, porcentaje que se asemeja con el estudio realizado por Cedeño y García en el año 2012, donde registra que un 48% tuvieron una edad entre los 21 y 30 años.

El grado de instrucción que se presentó con mayor porcentaje fue el de secundaria con 42,3% comparando con Arnildo Hackenhaar quien realizó una investigación en el año 2014 describe que el 44.1% tenían grado de instrucción secundaria.

De acuerdo a los datos obtenidos en relación al estado civil se presentó un porcentaje del 48,5% casadas, en la revisión sistemática de la literatura Factores de riesgo para muerte neonatal, descrita por el Dr. Héctor Mejía Máster hace referencia al estudio por Feroz en el distrito de Colombia en el periodo 2011, analizando 36.608 nacimientos encontró una mayor incidencia de riesgo perinatal en niños nacidos de madres solteras con RPM por lo que se desacuerda con su estudio.

Gabriel flores Lenin realizó un estudio descriptivo, transversal, documental y de campo, para investigar los factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de Membranas en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Provincial Docente Ambato durante el periodo enero 2011-enero 2012, el mismo que encontró que el 68% de pacientes que presentaron ruptura prematura de membranas provenían del área rural, diferente a lo

descrito en este estudio ,donde se apreció que las pacientes con RPM provienen del área urbana con un 70 %.

En lo que concierne a los factores gineco-obstetricos, en el presente estudio se encontró que el 44,6 % son nulíparas, 40,8% son primigestas discrepando en parte con Cedeño y García los cuales presentaron su estudio de tipo prospectivo cuyo objetivo principal fue investigar los factores determinantes para ruptura prematura pre término de membranas en pacientes que ingresan al Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda”, durante el periodo de noviembre 2011 a abril 2012, la mayoría de los antecedentes ginecológicos de las 21 pacientes en estudio fueron: Nulíparas 52%, Multigestas 72%.

En una investigación realizada por Padilla en el año 2013, acerca de la asociación entre abortos previos y la ruptura prematura de membranas fueron estadísticamente no significativos, pues en el presente trabajo investigativo el 75,4% de las gestantes no tienen historia de aborto.

En el presente estudio se encontró el 76,2%, de pacientes que se realizaron controles prenatales adecuados ya que según la OMS define como ideal un mínimo eficiente de 5 controles prenatales para mejorar resultados del embarazo por lo que se está en desacuerdo con Cedeño y García, quienes realizaron una investigación sobre los factores determinantes para ruptura prematura pre término de membranas, quienes indican que las pacientes presentaron el 62% de control prenatal inadecuado.

En relación a las enfermedades preexistentes en las gestantes no existe registro alguno en la literatura, por ende se puede decir que este, no es un factor asociado a la ruptura de membranas.

## **CAPITULO VII**

### **7.1 CONCLUSIONES**

1. Los principales datos encontrados fueron, las pacientes que presentaron RPM predominaron las que se hallaban en las edades de 25-35 años de edad, siendo la mayoría de estado civil casadas, provenían del área urbana, con nivel de escolaridad secundaria.

2. De los antecedentes Gineco-obstétricos los resultados revelan como unos de los principales factores asociados a la RPM el antecedente de Vaginosis e infección del tracto urinario (ITU), otros factores asociados son el ser primigestas y nulíparas, sin embargo los abortos previos que las pacientes presentaron no es significativo, concluyendo que no es un factor asociado para presentar RPM.

De igual manera las pacientes, con una edad gestacional de 37 a 41 semanas son las que presentaron RPM en mayor porcentaje.

3. Se encontraron patologías preexistentes la diabetes y tabaquismo, sin embargo estas no presentaron significancia estadística.

4. De acuerdo a los datos sobre los controles prenatales se puede observar que las pacientes tienen un control prenatal adecuado lo que indica que no es un factor asociado a la RPM.

5. Los factores asociados a la RPM en las embarazadas en estudio son sociodemográficos y gineco-obstétricos por lo que se verifica la hipótesis.

## **7.2. RECOMENDACIONES**

1. El equipo de salud que trabajan en las diferentes unidades brinde información adecuada a las embarazadas para identificar signos de alarma y evitar complicaciones.
2. Realizar el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de toda mujer embarazada que presenta infección de vías urinarias y cervicovaginitis para evitar la rotura prematura de membranas y las complicaciones que esta produce.
3. Establecer una comunicación adecuada entre el primer y segundo nivel de atención para el abordaje oportuno y adecuado en la rotura prematura de membranas para disminuir la incidencia de las complicaciones de la misma.
4. Fomentar el uso de Guías de Práctica Clínica con el objetivo de estandarizar los protocolos en todos los niveles de atención.
5. Se recomienda que las variables demostradas en esta investigación como factores asociados a ruptura prematura de membranas sean revaloradas por el personal médico para un control prenatal integral. Además se sugiere la realización de investigaciones más amplias, prospectivas, multicéntricas, con el objetivo de reforzar los resultados presentados.

## **BIBLIGRAFÍA**

1. Salazar Navarro GJ, Tercero Arostegui MN. Factores de Riesgo Asociados a Ruptura Prematura de Membrana en Mujeres Embarazadas entre la semana 28 a la 36 6/7 Atendidas en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) del Hospital Bertha Calderón Roque en el IV trimestre del año 2014. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1427/>
2. Ministerio de Salud Publica. Guia de práctica Clínica. Ruptura prematura de membranas pretérmino Quito. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-RPMP-FINAL-08-10-15.pdf>
3. Castillo ML, Norori Escobar F. Factores de riesgo asociados al aruptura prematura de membrana en mujeres con embarazos a término del Hospital Asunción Juigalpa durante el período comprendido entre Marzo a Agosto del 2014. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/1429>
4. López-Osma , Ordoñez-Sánchez . Ruptura prematura de membranas fetales de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad. Rev Colomb Obstet Ginecol . Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/466>
5. Condoy C, María E. Prevalencia y factores asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador, noviembre 2011-noviembre 2012. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/3998>
6. Campos Martínez S. Factores de riesgo asociados con ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2014.
7. Muñoz Vicente I. Ruptura prematura de membrana por vaginosis bacteriana en pacientes sin control prenatal adecuado. Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo de Procel. de septiembre del 2012 a febrero del 2013. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/1885>
8. Merchan-Niño B. Conocimientos que tiene el profesional de enfermería de la Foscal, sobre legislación Colombiana en enfermería y el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud. Rev Cuid. 1 de diciembre de 2011.

9. Rios Manrique KM. Ruptura prematura de membrana. 2015.
10. Flores Carlos L. 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.
11. Bruno Q, Johan E. Factores de riesgo maternos asociados a ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Loreto del año 2014.
12. Gutierrez-Munares M. Frecuencia de los factores de riesgo obstétricos en la ruptura prematura de membranas pretermino, Hospital Regional de Ayacucho, Perú. Rev Medica Panacea. Disponible en: <http://108.160.150.69/~revpanacea/index.php/RMP/article/view/95>
13. Venegas Toala . Incidencia de ruptura prematura de membranas en pacientes primigestas Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo septiembre 2012 a febrero 2013
14. Velásquez Gustavo. Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero-diciembre, 2008.
15. Flores Mamani J. 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.
16. Muñoz-Aznarán G, Lévano JA, Paredes JR. Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal. Rev Peru Ginecol Obstet . Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=323428197010>
17. Ortega Espinosa MJ. 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.
18. Aguilar López AM, Vargas León IM. Factores de riesgo Materno-Fetales asociados a ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pretérmino atendidas en el Hospital Victoria Motta de Jinotega de Enero a Diciembre de 2013. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2015.

19. Vigil de Gracia P, Savransky R, Pérez Wuff J, Delgado Gutiérrez J, Nunez Moráis E. Ruptura prematura de membranas. Guía Clínica Fed Lat Am Soc Ginecol Obstet. 2011.
20. Quishpe Molina M . Ruptura Prematura De Membranas Y Resultados Obstétricos Y Perinatales En Las Embarazadas Que Fueron Atendidas En El Servicio De Obstetricia Del Hospital Provincial General De Latacunga, Durante El Período Comprendido De Enero A Junio 2012
21. Infogen | Ruptura o Rotura Prematura de Membranas.Citado 18 de octubre de 2017. Disponible en: <http://infogen.org.mx/ruptura-o-rotura-prematura-de-membranas/>
22. Gayosa D. Factores de Riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pre término atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015.
23. Manrique Marcela . Ruptura prematura de membrana. Grupo Educ Univ Priv Ica Disponible en: <http://repositorio.upica.edu.pe/xmlui/handle/123456789/84>

## **8. ANEXOS**

### **8.1. RECURSOS**

#### **8.1.1 Talento Humano**

- Autor 1
- Director 1
- Tutor 1

#### **8.1.2 Recursos Materiales**

- ✓ Computadora
- ✓ Impresora
- ✓ Hojas
- ✓ Material de escritorio
- ✓ Textos
- ✓ Revistas

#### **8.1.3 Recursos Técnicos**

- Internet
- Bibliografía especializada
- Sistema SPSS
- Programa Microsoft Word

### 8.1.4 Recursos Económicos

ÍTEMS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Copias	0.02 ctvs.	400	8,00
Impresiones color	0,10 ctvs.	100	10,00
Impresiones b/n	0.05 ctvs.	400	20,00
Artículos de oficina	10,00	1	10,00
Impresiones	0,10 ctvs.	100	10,00
CD's	0,50 ctvs.	2	1,00
Empastado	10 usd	3	40,00
Anillado	0,75	2	3,00
Trasporte	2	15	30
Total			132,00 dólares

## 8.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### CRONOGRAMA

Actividades	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.
Aprobación de tema	X					
Elaboración del Protocolo	X	X				
Presentación del protocolo		X				
Aprobación del protocolo		X				
Elaboración de los instrumentos	X	x				
Recolección de datos	X	X	X	X	X	
Procesamiento de datos				X		
Análisis de resultados				X		
Tabulación de resultados				X		
Elaboración de conclusiones y recomendaciones					X	
Presentación de informe				X		
Entrega de tesis					X	
Sustentación						X

### 8.3. FICHA DE RECOLACCIÓN DE DATOS



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

Título de la investigación: Factores Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Atendidas en el Hospital José Carrasco Arteaga, Septiembre 2017-Enero2018; Cuenca – Ecuador

Para garantizar el aspecto ético de la investigación la información recolectada se utilizará únicamente con fines académicos y bajo confidencialidad.

Es una investigación sin riesgo ya que no se realizará intervención o modificación intencionada de las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de las pacientes que participaran en el estudio.

#### I. DATOS DE FILIACIÓN

Historia Clínica n°: \_\_\_\_\_

#### II. FACTORES:

**2. Edad materna :**

- a. < de 15 años ( )
- b. De 15 a 24 años ( )
- c. De 25 a 34 años ( )
- d. > de 35 años ( )

**3. Estado civil:**

- a. Soltera ( ) b. Unión Libre ( )
- c. Casada ( ) d. Divorciada ( )
- e. Viuda ( )

**4. Grado de instrucción:**

- a. Analfabeta ( ) b. Primaria ( )
- c. Secundaria ( ) d. Universitaria ( )
- e. Cuarto nivel ( )

**5. Zona de procedencia:**

- a. Urbano ( ) b. Rural ( )

**6. Número de gestaciones:**

- a. Primigesta ( ) b. Segundigesta ( )
- c. Tercigesta ( ) d. Multigesta ( )

**7. Paridad:**

- a. Nulípara ( ) b. Primípara ( )
- c. Secundípara ( ) d. Multípara ( )

e. Gran Multípara ( )

**8. Número de abortos:**

a. 0 Abortos

b. 1 Aborto

c. 2 Abortos

más de 2 Abortos

**9. Edad gestacional durante parto: .....semanas**

a. De 20 – 28 sem ( )

b. 29-36 sem ( )

c. De 37 – 41 sem ( )

d. De 42 a más sem ( )

**10. N° de controles prenatales:**

a. Ninguno ( )

b. < de 5 ( )

c. 5 o más controles ( )

**11. Periodo intergenésico:**

a. sin periodo

b. menor de 24 mese

c. 25-60 mese

d. mayor de 60 meses

**12. Infección del tracto urinario en gestación**

a. Si ( ) b. No ( )

**13. Antecedente de rpm anterior**

a. Si ( ) b. No ( )

**14. Tabaquismo**

a. Si ( ) b. No ( )

**15. Diabetes mellitus:**

a. Si ( ) b. No ( )

**18. Infección vaginal en el embarazo.**

a. si ( ) b. no ( )



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL  
HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA  
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN  
PROTOCOLO DE INVESTIGACION

En la ciudad de Cuenca, con fecha 14 de diciembre del presente año, recibo Documento.

FECHA DE RECEPCION	14/12/2017
FECHA DE ACEPTACION	18/12/2017
REVISADO POR:	<i>[Handwritten Signature]</i>
TITULO	FACTORES ASOCIADOS A LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 2017 - ENERO 2018
CONTENIDO	PROTOCOLO DE INVESTIGACION
FIN DE PROYECTO	ENERO 2018
AUTORES	MARCIA NOEMI LANDI HUMALA C.I. 0301845673
CORREO ELECTRONICO	mark_89.7@hotmail.com
DIRECCION	AV. GONZALES SUARES Y DAVID GUTIERREZ
TELEFONO	3017992
CELULAR	0995120961



Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia

*[Handwritten Signature]*  
CLAUDIA CABRERA TORAL  
SECRETARIA

*[Handwritten Signature]*  
MARCIA NOEMI LANDI  
U. CATÓLICA DE CUENCA



CARRERA DE ENFERMERÍA

Oficio Nro. UCACUE-UASB-E-135- 2017-OF  
Azogues, 14 de diciembre de 2017

Asunto: Autorización

Doctor  
Marco Rivera Ullauri  
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO  
ARTEAGA  
Presente.-

De mi consideración

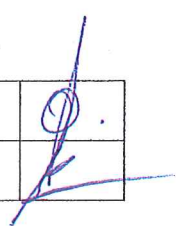
Por medio de la presente me permito hacerle llegar un atento y cordial saludo y deseos de éxitos en tan delicadas funciones, que usted acertadamente lo viene dirigiendo y paso a exponer.

Que, pongo en su conocimiento que la alumna: **LANDI HUMALA MARCIA NOEMÍ**, se encuentra realizando el Trabajo de Titulación con el tema: "FACTORES ASOCIADOS A LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 2017 – ENERO 2018, por lo que es necesario que realicen revisión de historias clínicas en el área de ginecología dirigidas, en tal virtud acudo a su Autoridad para solicitar de la manera más comedida se sirva conceder la autorización respectiva para que la estudiante pueda revisar las historias clínicas de esta manera alumna obtenga resultados acorde a la verdad.

Este protocolo ha sido aprobado por el Honorable Consejo Directivo, en Sesión del 27 de septiembre del 2017.

Por la favorable acogida que se sirva dar a la presente anticipo mis sinceros agradecimientos.

  
Lic. María Estrella González Mgs  
SUBDIRECTORA DE CARRERA DE ENFERMERÍA

Elaborado por	Valeria Vázquez Villavicencio	
Revisado por	Lic. María Estrella González Mgs	





**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL  
HOSPITAL "JOSÉ CARRASCO ARTEAGA"  
COORDINACION TIC's**

Cuenca, 22 de diciembre de 2017.

Señora/ita:  
**LANDI HUMALA MARCIA NOEMI**  
Presente;

**ASUNTO. Entrega de Usuario para el SISTEMA MULTIENTPRESA AS/400.**

Mediante el presente, comunico a usted que la clave de usuario y la contraseña para el ingreso al Sistema AS/400 son las que constan en la parte inferior.

**Acuerdo de Confidencialidad:**

*Según lo dispuesto en el Reglamento de Información Confidencial Del Sistema Nacional de Salud, mediante el cual se establece la obligatoriedad de contar con un sistema adecuado de custodia digital y física de los datos pertenecientes a la esfera de la intimidad de las personas, el usuario se obliga y compromete a:*

*Respetar los datos de carácter confidencial contenidos en el Sistema MIS o demás documentación clínica, en concordancia con el Art. 66, numeral 9, 10 y 19 de la Constitución de la República; Art. 6 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Art. 4 de la Ley de Derechos y Amparo del Paciente.*

*Por tanto, entiende que es de su exclusiva responsabilidad la utilización de la clave de acceso a dicho sistema; y, que se encuentra expresamente prohibido el uso, divulgación por cualquier medio, reproducción, o cualquier acto que infrinja el dispositivo legal vigente y que atente contra la intimidad de las personas; hecho susceptible de ser sancionado con la pena privativa de libertad de uno a tres años, según el Art. 178 del Código Orgánico Integral Penal vigente.*

Particular que dejo constancia para los fines pertinentes.

<b>USUARIO:</b>	IF0103166
<b>CONTRASEÑA:</b>	<del>IF0103166</del>

*seguro 24*

Atentamente,

**Ing. Verónica Guailas**  
**CENTRO DE CÓMPUTO**

c.c. Archivo.

	Trabajo del estudiante	<1 %
9	Submitted to Universidad San Francisco de Quito Trabajo del estudiante	<1 %
10	Submitted to UNAPEC Trabajo del estudiante	<1 %
11	<a href="http://www.clap.ops-oms.org">www.clap.ops-oms.org</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://www.buenastareas.com">www.buenastareas.com</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://cdigital.dgb.uanl.mx">cdigital.dgb.uanl.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://www.eumed.net">www.eumed.net</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://www.ilheusamado.com">www.ilheusamado.com</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://digibug.ugr.es">digibug.ugr.es</a> Fuente de Internet	<1 %

Submitted to Universidad de San Martin de

19	<b>Porres</b> Trabajo del estudiante	<1 %
20	<b>oa.upm.es</b> Fuente de Internet	<1 %
21	<b>www.cpnlac.org</b> Fuente de Internet	<1 %
22	<b>telmeds.org</b> Fuente de Internet	<1 %
23	<b>Mino, M.. "Amnioinfusion in term labor with low amniotic fluid due to rupture of membranes: a new indication", European Journal of Obstetrics and Gynecology, 19990101</b> Publicación	<1 %
24	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<1 %
25	<b>www.clubensayos.com</b> Fuente de Internet	<1 %
26	<b>gredos.usal.es</b> Fuente de Internet	<1 %
27	<b>www.encolombia.com</b> Fuente de Internet	<1 %
28	<b>www.redalyc.org</b> Fuente de Internet	<1 %
29	<b>xipe.insp.mx</b>	

	Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://www.diariolacapital.com">www.diariolacapital.com</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://diariomedicovd.recoletos.es">diariomedicovd.recoletos.es</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://www.findeen.co.uk">www.findeen.co.uk</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://www.ltu.sld.cu">www.ltu.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Universidad del Valle Trabajo del estudiante	<1 %
37	<a href="http://www.americasalud.com.uy">www.americasalud.com.uy</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://dspace.utpl.edu.ec">dspace.utpl.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://www.mediks.com">www.mediks.com</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://www.remediar.gov.ar">www.remediar.gov.ar</a> Fuente de Internet	<1 %

41	<a href="http://bvs.sld.cu">bvs.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://colombiamedica.univalle.edu.co">colombiamedica.univalle.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://eoficina.e.telefonica.net">eoficina.e.telefonica.net</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://cybertesis.urp.edu.pe">cybertesis.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://www.oalib.com">www.oalib.com</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://cmhnaaa.org.pe">cmhnaaa.org.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://www.cochranelibrary.com">www.cochranelibrary.com</a> Fuente de Internet	<1 %
48	V. Berghella, A. Ciardulli, O. A. Rust, M. To, K. Otsuki, S. Althuisius, K. H. Nicolaidis, A. Roman, G. Saccone. "Cerclage for sonographic short cervix in singleton gestations without prior spontaneous preterm birth: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials using individual patient-level data", <i>Ultrasound in Obstetrics &amp; Gynecology</i> , 2017 Publicación	<1 %

49	<a href="http://repositorio.ulvr.edu.ec">repositorio.ulvr.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%
50	Zarko Alfirevic. "Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour", Cochrane Database of Systematic Reviews Reviews, 10/07/2009 Publicación	<1%
51	<a href="http://www.inadi.gov.ar">www.inadi.gov.ar</a> Fuente de Internet	<1%
52	<a href="http://www.askaamc.org">www.askaamc.org</a> Fuente de Internet	<1%
53	"POSTER SESSION 1 Thursday, 27 May 2010 11.30 a.m–03.00 p.m.", The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 2010. Publicación	<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado