



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**FACTORES DE RIESGO MATERNO Y PERINATAL MÁS  
FRECUENTES ASOCIADOS A LA ROTURA PREMATURA DE  
MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINOS  
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE  
EN EL AÑO 2016**

**PRESENTADA POR  
MARITZA ELENA SUAREZ AYALA**

**ASESORA  
FLOR DE MARÍA CHUMPITAZ SORIANO**

**TESIS**

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

**LIMA – PERÚ**

**2018**



**Reconocimiento - No comercial – Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

La autora permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD  
SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE  
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

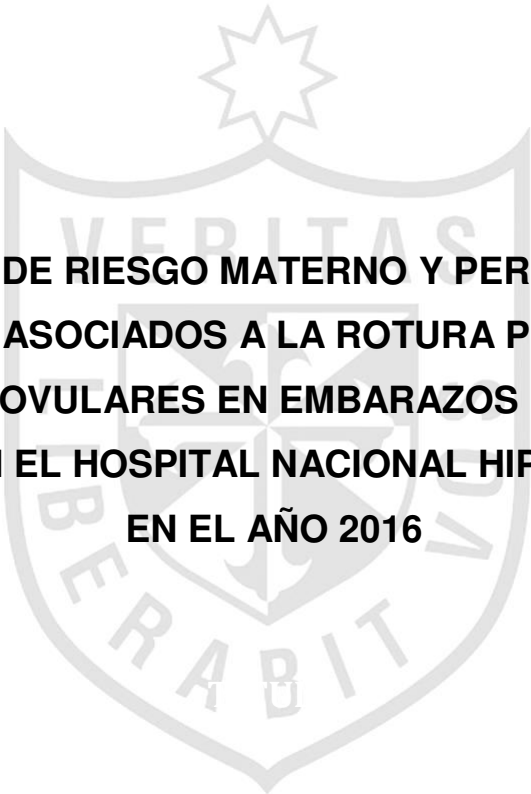
**FACTORES DE RIESGO MATERNO Y PERINATAL MÁS  
FRECUENTES ASOCIADOS A LA ROTURA PREMATURA DE  
MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINOS  
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE  
EN EL AÑO 2016**

**PRESENTADA POR  
MARITZA ELENA SUAREZ AYALA**

**TESIS  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**LIMA – PERÚ**

**2018**



**FACTORES DE RIESGO MATERNO Y PERINATAL MÁS  
FRECUENTES ASOCIADOS A LA ROTURA PREMATURA DE  
MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINOS  
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE  
EN EL AÑO 2016**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor (a): Mg. Obst. Flor de María Chumpitaz Soriano.**

### **Miembros del jurado**

Presidente	:	Dra. Mirtha E. Muñoz Hidrogo.
Vocal	:	Mg. Pedro Bustíos Rivera.
Secretaria	:	Mg. Yrene Mateo Quispe.



## DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mis padres Daniel Suarez, Margarita Ayala y a mi hermano Octavio Suarez, ya que siempre me mostraron su confianza, comprensión amor y apoyo constante en todos estos años de estudio y entrega.

A mi gran amigo incondicional, él Ing. Edison villarruel, por sus inacabables palabras de aliento, preocupación en demostrarme su apoyo y ánimos de seguir adelante a pesar de cualquier obstáculo en mi vida.

A mí querida y apreciada amiga la obst bachiller. Stephanie Navarro Egúsquiza, por su solidaridad en todo momento desde que la conocí, por ser una maravillosa persona a quien tuve la oportunidad de conocer y quien siempre me brindo su amistad sincera.

Y también a todos mis tíos (a), primos (a), sobrinos (a) y amigos (a) que son fuente de sabiduría que lograron que sea una persona perseverante.

No hay secreto para el éxito. Éste se alcanza preparándose,  
trabajando arduamente y aprendiendo del fracaso.

Colin Powell

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por siempre cuidarme y guiarme en el camino, cuando se me presentaron contratiempos para ejecutar mi investigación.

A mi asesora, Mg. Obst. Flor de María Chumpitaz Soriano, por sus persistentes enseñanzas y quien siempre me brindó sus conocimientos y motivación, mientras llevaba a cabo la realización de este trabajo de investigación.

A los profesionales de salud y administrativo del Hospital Nacional Hipólito Unanue, por su apoyo, dedicación y comprensión durante el recojo de la información, que fue necesario para mi investigación.



## ÍNDICE DE CONTENIDO

TITULO .....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
MATERIAL Y MÉTODO .....	5
2.1. DISEÑO METODOLÓGICO .....	5
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	5
2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	6
2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	7
2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	13
2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION .....	14
2.7. ASPECTOS ÉTICOS .....	15
RESULTADOS.....	16
DISCUSIÓN .....	24
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
ANEXOS.....	47



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Nº de la tabla</b>	<b>Nombre de la tabla</b>	<b>Nº de pagina</b>
<b>1</b>	características sociodemográficas más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos	16
<b>2</b>	Factores de riesgo materno obstétricos más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos.	18
<b>3</b>	Factores de riesgo materno de infección más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos.	21
<b>4</b>	Factores de riesgo perinatal más frecuentes en el parto como el Apgar asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérmino.	22

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo materno y perinatal más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo de enero a diciembre del 2016.

**Material y métodos:** Investigación analítica: casos - controles, retrospectivo, de corte transversal. Se encontró que el total de casos de ruptura prematura de membranas pretérmino fueron de 225 mujeres, la población fue de 85 gestantes de 28 a 36 semanas. Se consideró 63 casos y 63 controles. Se calculó el Odds Ratio e Intervalos de Confianza al 95%.

**Resultados:** Se observó en este estudio que las variables encontradas como factores de riesgo de la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino fueron: nulíparidad (OR=88.23; IC 95%; 11.49 – 667.44), sin control prenatal y/o con control prenatal inadecuado (OR=4.63; IC 95%; 2.18 – 9.81) y con anemia (OR=3.02; IC 95%; 1.46 – 6.25), teniendo una asociación estadísticamente significativa con la ruptura prematura de membranas.

**Conclusión:** el ser una gestante nulípara, sin control prenatal y/o con control prenatal inadecuado y con anemia. Es un factor de riesgo que se asocia con la ruptura prematura de membranas y es estadísticamente significativo.

**Palabras clave:** embarazo pretérmino, rotura prematura de membranas, factores de riesgo materno – perinatal y recién nacido.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine more frequent maternal and perinatal risk factors associated with premature rupture of ovular membranes in pre-term pregnancies attended at the Hipólito Unanue National Hospital during the period from January to December 2016.

**Material and methods:** Quantitative research, cases - controls, retrospective, cross - sectional. It was found that the total number of cases of pre-term premature rupture of membranes was 225 women, the population was 85 pregnant women from 28 to 36 weeks. 63 cases and 63 controls were considered. The statistical technique was used and the Odds Ratio and Confidence Intervals were calculated at 95%.

**Results:** We observed in this study that the variables found as risk factors for premature rupture of preterm ovular membranes were: nullity (OR = 88.23, 95% CI, 11.49 - 667.44), without prenatal control and / or control inadequate prenatal (OR = 4.63, 95% CI, 2.18 - 9.81) and with anemia (OR = 3.02, 95% CI, 1.46 - 6.25), having a statistically significant association with premature rupture of membranes.

**Conclusion:** being a nulliparous pregnant woman, without prenatal control and / or with inadequate prenatal control and with anemia. It is a risk factor that is associated with premature rupture of membranes and is statistically significant.

**Key words:** preterm pregnancy, premature rupture of membranes, maternal - perinatal and newborn risk factors.

## INTRODUCCIÓN

La ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO), es la rotura de la continuidad de las membranas coriamnióticas, ocasionando la pérdida de la solución de líquido amniótico después de las 22 semanas de edad gestacional y antes del inicio del trabajo de parto <sup>(1)</sup>.

Según el reporte del *American Congress of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) en estados unidos en el 2016, las gestantes con rotura prematura de membranas pretérmino, diagnosticadas con infección intraamniótica observable fueron del 15 al 25% y es causante de la infección postparto del 15 al 20%<sup>(2)</sup>.

En el mundo, según la organización mundial de la salud (OMS) en el 2012, se presenta con una incidencia del 5% los casos de RPMO y en los países desarrollados de 4 a 8%; son causantes de 30% del parto prematuro, dándose antes de la semana 28 en 31%, entre las 28 a 31 semanas 28% y las 32 semanas 3% <sup>(3)</sup>.

En Estados Unidos en el 2012, el 12% de los nacimientos son pretérminos y en Europa en el 2011, del 11 a 15% <sup>(3)</sup>. En el 2012, se estima que 25 a 30% de los nacimientos prematuros se originan por ruptura prematura de membranas y provoca considerables discapacidades como: parálisis cerebral infantil, dificultades en la conducta y aprendizaje. Entre los 10 países con una gran cantidad de nacimientos pretérminos se encuentra los Estados Unidos y Brasil <sup>(4)</sup>.

Según la organización mundial de la salud (OMS) en el 2017 una verídica preocupación mundial es que, en África y Asia meridional se dan los nacimientos prematuros en más del 60%. En los países de ingresos más altos un 9% los niños nacen antes de tiempo, en comparación de los países de ingresos bajos que ocurre el 12% <sup>(5)</sup>.

En Latinoamérica en el 2011, se registró de 5.7 a 8.9 embarazos con ruptura prematura de membranas. Además, 1 de cada 7 nacimientos es prematuro y las principales causas son: ruptura prematura de membranas y trastornos hipertensivos del embarazo <sup>(3)</sup>.

Según la organización mundial de la salud (OMS) en el 2011, se analizó que la infección neonatal se incrementó 10 veces en casos no complicados de ruptura prematura de membranas frente a neonatos en general. Luego de que ocurre la rotura de las membranas, en un tiempo más de 24 horas, la frecuencia de infección neonatal es del 1% y cuando se produce corioamnionitis clínica, la frecuencia de infección neonatal incrementa de 3% a 5%. Un factor de riesgo es el parto prematuro que incrementa la morbilidad y mortalidad neonatal. Cierta factor de riesgo relacionado con el parto pretérmino es la infección, que puede dañar al útero y al feto. Estas infecciones son una causa habitual de partos de niños de bajo peso al nacer <sup>(6)</sup>.

En el Perú (2014), esta complicación obstétrica presentó una incidencia de 4 a 18% de los partos, es razón del 50% de parto pretérmino y favorece el 20% de todas las muertes perinatales. Se da en 16 a 21% de los embarazos a término y 15 a 45% de embarazo pretérmino, lo cual representó entre el 18 a 20% del total de la ruptura prematura de membranas <sup>(7)</sup>.

Según datos de la oficina de estadística e Informática del Instituto Materno Perinatal en lima (2016), se encontró que en el año 2015 la incidencia de RPMO se presentó 11.4% y en el año 2016 fue 11.7% de gestantes hospitalizadas que Tuvieron como diagnóstico final egreso de infecciones maternas <sup>(8)</sup>.

En el Hospital Nacional Hipólito Unanue (H.N.H.U) de categoría III-1. Según Matheus (2016) en su investigación para determinar los factores de riesgo de la rotura prematura de membranas en 261 gestantes, encontró que la prevalencia de RPM fue de 45.2%. Además, si existe asociación entre rotura prematura de membranas con: menos de 6 controles prenatales en 72%, infección cérvico-vaginal en 34.7%, infección del tracto urinario en 33.1%, antecedente de RPM y gestación múltiple en 12.7% <sup>(9)</sup>.

Es por esta razón que se plantea el siguiente problema: factores de riesgos maternos y perinatales más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos

## 1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo materno y perinatal más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pre términos atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2016?

## 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.2.1 Objetivo general:

Determinar los factores de riesgo materno y perinatal más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2016.

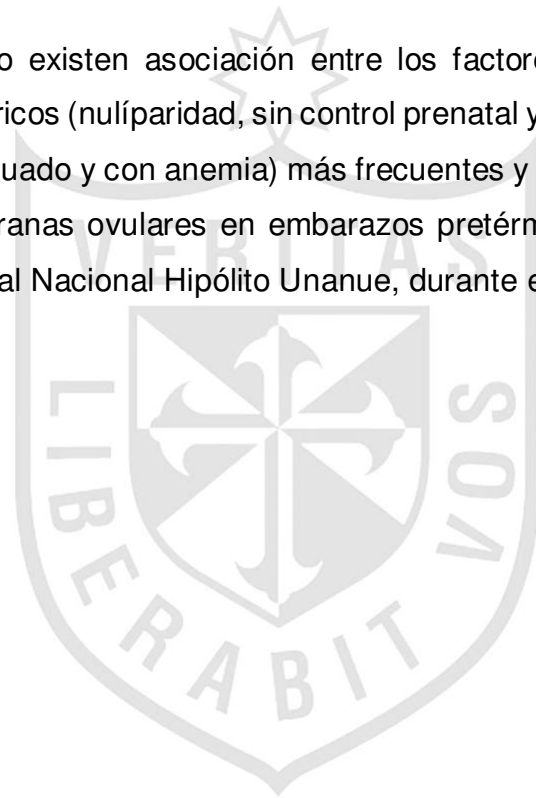
### 1.2.2 Objetivos específicos:

- Identificar las características sociodemográficas más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos.
- Identificar factores de riesgo materno obstétricos más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos.
- Identificar factores de riesgo materno de infección más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos.
- Identificar factores de riesgo perinatal más frecuentes en el parto como el Apgar del recién nacido asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérmino.

### 1.2.3 Hipótesis de la investigación:

**H1:** Existe asociación entre los factores de riesgo materno obstétricos (nulíparidad, sin control prenatal y/o con control prenatal inadecuado y con anemia) más frecuentes y la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, durante el año 2016.

**H0:** No existen asociación entre los factores de riesgo materno obstétricos (nulíparidad, sin control prenatal y/o con control prenatal inadecuado y con anemia) más frecuentes y la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, durante el año 2016.



## **MATERIAL Y MÉTODO**

### **2.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

Estudio de tipo analítico: casos - controles, retrospectivo y corte transversal.

### **2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **2.2.1 Población:**

Se encontró que el total de casos de RPMO pretérmino fueron de 225 mujeres, la población estuvo constituida por 85 gestantes de 28 a 36 semanas atendidas en hospitalización de alto riesgo obstétrico del departamento de Gineco-Obstetrica del Hospital Nacional Hipólito Unanue, por presentar rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pretérminos durante el periodo de enero a diciembre del 2016.

#### **2.2.2 Muestra:**

La muestra estuvo conformada por todas las gestantes de 28 a 36 semanas con diagnóstico de rotura prematura de membranas ovulares pretérmino, atendidas en el servicio de Gineco-Obstetrica del Hospital Nacional Hipólito Unanue y que culminaron su gestación en este mismo centro hospitalario durante los meses de enero a diciembre del año 2016 que según datos de la Oficina de estadística y el Sistema Informático Perinatal fueron un total de 85 casos, de los cuales solo 63 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de nuestro estudio. El grupo control estuvo conformado por gestantes sin el diagnóstico de RPMO pretérmino, cuyo parto haya sido posterior al parto de un caso, es decir el estudio apareo cada caso con un control.

#### **2.2.3 Muestreo:**

Se utilizó el muestro probabilístico aleatorio simple.



## 2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

### 2.3.1 Criterios de inclusión:

#### Casos:

- Gestantes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino, hospitalizadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Atención prenatal realizada durante el año 2016.
- Gestantes con edad materna menor o igual de 19 años y mayor o igual de 35 años, también de 20 a 34 años.
- Edad gestacional de 28 a 36 semanas.
- Parto atendido en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, por cualquier vía: parto vaginal o abdominal.
- Recién nacido único y viable.
- Gestantes con antecedentes de RPMO, déficit nutricional, infección del tracto urinario, infección cérvico vaginales, tabaquismo.
- Historias clínicas materna-perinatal que se encuentren con datos completos en las variables maternas sociodemográficas, obstétricas, infecciosas y perinatales necesarios para la investigación.

#### Controles:

- Gestantes sin diagnóstico de ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino.
- Con edad gestacional de 37 a 41 semanas.
- Atendidas en el Hospital nacional Hipólito Unanue.
- Gestantes cuyo parto se llevó a cabo el mismo día e inmediatamente después del caso.
- Gestante cuyo producto fuera recién nacido único y viable.
- Historias clínicas materna-perinatal con datos completos en las variables maternas sociodemográficas, obstétricas, infecciosas y perinatales necesarios para la investigación.

### 2.3.2 Criterios de exclusión

#### Casos:

- Gestante con diagnóstico de RPMO seleccionada cuya historia clínica materno-perinatal se encuentre con datos incompletos de las variables maternas sociodemográficas, obstétricas, infecciosas y perinatales necesarios para el estudio.
- Gestante con diagnóstico de RPMO seleccionada, que no terminaron en parto en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Edad gestacional menor 28 semanas.
- Gestante con óbito fetal.
- Gestante con fetos múltiple.

#### Controles:

- Gestantes que no fueron atendidos en el hospital.
- Gestantes con historia clínica incompleta y con letra ilegible.
- Gestantes sin diagnóstico de RPMO con óbito fetal.
- Gestante sin diagnóstico de RPMO con fetos múltiple.

## 2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### 2.4.1 Variables:

**2.4.1.1 Variable independiente:** factores de riesgo materno y perinatal más frecuentes

**2.4.1.2 Variable dependiente:** rotura prematura de membrana ovulares

**2.4.1.3 Variable de Control:** características sociodemográficas

## 2.4.2 Operacionalización de las Variables:

VARIABLE	INDICADOR O DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO MATERNO Y PERINATAL MÁS FRECUENTES</b>			
<b>FACTORES OBSTÉTRICOS</b>	- <b>Edad Gestacional por FUR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretérmino (28 a 36 semanas)</li> <li>• A término ( de 37 a 41 semanas )</li> </ul>	Nominal	Historia clínica y ficha de recolección de datos
	- <b>Paridad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nulípara</li> <li>• Multípara</li> </ul>	Ordinal	
	- <b>Gestaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primigesta</li> <li>• Multigesta</li> </ul>	Ordinal	
	- <b>Antecedentes de RPM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con Antecedente de RPM</li> <li>• Sin Antecedente de RPM</li> </ul>	Nominal	
	- <b>Control Prenatal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin CPN y/o CPN Inadecuado</li> <li>• CPN Adecuado</li> </ul>	Nominal	
	- <b>Período Intergenésico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 24 meses</li> <li>• 24 – 60 meses</li> <li>• No hubo</li> </ul>	Intervalo	
	- <b>Anemia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con Anemia</li> <li>• Sin Anemia</li> </ul>	Nominal	
<b>FACTORES INFECCIOSOS</b>	- <b>Infección del Tracto Urinario:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con ITU</li> <li>• Sin ITU</li> </ul>	Nominal	Historia clínica y ficha de recolección de datos
	- <b>Infección Vaginal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con Infecciones vaginales</li> <li>• Sin Infecciones vaginales</li> </ul>	Nominal	
<b>F A C T</b>	- <b>Apgar 1er minuto</b>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con Depresión ( apgar de 0 a 6 )</li> <li>• Sin Depresión (apgar de 7 a 10)</li> </ul>	Nominal	Historia clínica y ficha de recolección de datos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Apgar 5to minuto</b></li> <li>• Con Asfixia (apgar de 0 a 6)</li> <li>• Sin Asfixia (apgar de 7 a 10)</li> </ul>	Nominal	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: ROTURA PREMATURA DE MEMBRANA</b>			
<b>ROTURA PREMATURA DE MEMBRANA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal	Historia clínica y ficha de recolección de datos
<b>VARIABLE DE CONTROL: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>			
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Edad materna:</b></li> <li>• Edades extremas (<math>\leq 19</math> años y <math>\geq 35</math> años)</li> <li>• Edad adulta (20-34 años)</li> </ul>	Intervalo	Historia clínica y ficha de recolección de datos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ocupación:</b></li> <li>• Trabaja</li> <li>• No trabaja</li> </ul>	Nominal	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tabaquismo:</b></li> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Nominal	

### 2.4.3 Definiciones de variables

- **Factores de riesgo materno:** se asocia a un incremento del riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de enfermedades maternas crónicas, que traen como consecuencia una mayor probabilidad de muerte materna.
- **Factores de Riesgo Perinatales:** son características que pueden ocurrir, previos o posterior al parto, que aumenta la probabilidad de una secuela en el desarrollo como la prematuridad, el bajo peso, asfixia perinatal, etc.
- **Ruptura prematura de membranas:** es la pérdida de continuidad de las membranas coriamnióticas que sobreviene con salida de líquido amniótico previo al inicio del trabajo de parto.
- **Embarazo Pretérmino:** ocurre en gestaciones antes de las 37 semanas, produciendo el parto.

### 2.4.4 Definiciones operacionales

**Edad Gestacional:** ayuda a determinar cuantas semanas tiene el feto, esto va comprendido entre el primer día, de la última menstruación, hasta la fecha actual.

- Pretérmino (28 a 36 semanas)
- A término (de 37 a 41 semanas)

**Gestaciones:** cantidad de oportunidades que una mujer ha quedado embarazada.

- Primigesta
- Multigesta

**Paridad:** cantidad de veces que una mujer gestante tuvo un parto.

- Nulípara
- Multípara

**Antecedentes de RPM:** el haber tenido precedentes de RPM, existe una gran probabilidad que se repita en las siguientes gestaciones.

- Con Antecedente de RPM
- Sin Antecedente de RPM

**Control Prenatal:** es un chequeo, que se hace a la madre y el feto con el objetivo de que el profesional de salud pueda detectar la morbilidad a tiempo.

- Sin CPN y/o CPN Inadecuado
- CPN Adecuado

**Periodo Intergenésico:** es el tiempo que dura desde el nacimiento de un niño hasta el siguiente parto.

- < 24 meses
- 24 – 60 meses
- No hubo

**Anemia:** ocurre una disminución de la hemoglobina.

- Con Anemia
- Sin Anemia

**Infección del Tracto Urinario:** se origina por la multiplicación de patógenos que pueden producir: Bacteriuria asintomática, cistitis (infección de la vejiga), pielonefritis (infección del riñón).

- Con ITU
- Sin ITU

**Infecciones vaginales:** es producido por un desequilibrio de la flora bacteriana proporcionando un medio adecuado para la colonización de agentes infecciosos. Se debe las infecciones por bacterias ocasionando Vaginosis, el protozoo produce las tricomonas vaginalis y hongos produce la candida.

- Con Infecciones vaginales
- Sin Infecciones vaginales

**Test Apgar:** es un examen físico y rápido que se hace al recién nacido en el minuto 1 y 5 después del nacimiento, el puntaje al primer minuto va a indicar qué tan bien él recién nacido sobrelleva el proceso de nacimiento y el puntaje al quinto minuto va a determinar qué tan bien él recién nacido se desarrolla por fuera del útero.

Apgar 1er minuto

- Con Depresión (apgar de 0 a 6)
- Sin Depresión (apgar de 7 a 10)

Apgar 5er minuto

- Con Asfixia (apgar de 0 a 6)
- Sin Asfixia (apgar de 7 a 10)

**Edad materna:** hace referencia a la edad de riesgo que presenta una mujer gestante como puede ser muy joven o muy mayor, debido a las complicaciones que puede darse.

- Edades extremas ( $\leq 19$  años y  $\geq 35$  años)
- Edad adulta (20-34 años)

**Ocupación:** actividad o función que logra desempeñar una mujer con el fin de obtener un salario y cubrir sus necesidades.

- Trabaja
- No trabaja

**Consumió tabaco:** produce daño a la mujer gestante, debido a su componente la nicotina, a mayor número de cigarrillos consumidos mayor será el riesgo para la madre y el feto.

- Sí
- No

## 2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 2.5.1 Técnica:

Se solicitó el permiso documentado de la Dirección del Hospital nacional Hipólito Unanue y del servicio de Gineco-Obstetricia, dándose a conocer el propósito de la investigación y el responsable. Con el permiso respectivo autorizado, se revisó el número de ingresos durante el año 2016 a través del sistema informático perinatal, después de identificados los casos, se ubicó y revisó las historias clínicas de todas aquellas pacientes gestantes con (casos) y sin (controles) diagnóstico de rotura prematura de membranas atendidas en dicho nosocomio durante los meses de enero a diciembre del 2016. Se adquirió la información en un mes de lunes a viernes en las mañanas o tardes; se recolectó los datos en el servicio de “Archivo del Hospital nacional Hipólito Unanue”.

### 2.5.2. Instrumento:

Toda la información fue vaciada en una ficha de recolección de datos que se utilizó para tal estudio, con el propósito de obtener información de las gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación

La ficha de recolección de datos (Anexo N°1). Está conformada por 4 Ítems:

- En la primera parte: características sociodemográficas.
- En la segunda parte: factores de riesgo más frecuentes materno obstétrico.
- En la tercera parte: factores de riesgo más frecuentes materno infecciosos.
- En la cuarta parte: factores de riesgo más frecuentes perinatal



## 2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

En cuanto a la recolección de los datos, la información de las historias clínicas fue transcrita a las fichas de recolección de datos que luego fueron ingresadas a una base de datos con ayuda del Programa estadístico SPSS v 23. Posterior a este paso se realizó un análisis exploratorio de datos y se construyeron variables dicotómicas como “con factor de riesgo” y “sin factor de riesgo” con el fin de realizar el análisis mediante la tabla de contingencias para el cálculo del Odds ratio (producto cruzado) y su respectivo intervalo de confianza al 95%.

Tabla 1.- Clasificación de los individuos en un estudio de casos y controles

	CASOS (Con la enfermedad)	CONTROLES (Sin la enfermedad)
Factor de riesgo presente (Expuestos)	a	c
Factor de riesgo Ausente (No Expuestos)	b	d

**a:** N° de personas ENFERMAS (casos) CON el factor de riesgo

**b:** N° de personas ENFERMAS (casos) SIN el factor de riesgo

**c:** N° de personas SANAS (controles) CON el factor de riesgo

**d:** N° de personas SANAS (controles) SIN el factor de riesgo

### **OR= (a\*d)/(b\*c): Odds Ratio**

Un odds ratio es el cociente entre el número de veces que ha ocurrido un suceso y el número de veces que no ha ocurrido.

Donde los valores resultantes son interpretados de la siguiente manera:

Valor odds ratio	Intervalo de confianza		Tipo de asociación
	Inferior	Superior	
1			No evidencia de asociación
Mayor de 1	> 1	> 1	Significativa
Mayor de 1	< 1	> 1	No significativa
Menor de 1	< 1	< 1	Significativa, protección
Menor de 1	< 1	>1	No significativa

## 2.7. ASPECTOS ÉTICOS

Una vez obtenida la autorización de las instituciones como la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad San Martín de Porres de la Escuela Profesional de Obstetricia y el Comité Institucional de Ética e Investigación del Hospital nacional Hipólito Unanue, se prosiguió a extraer la información pertinente. Se concede el respeto, mediante conservación de la confidencialidad de la información y la protección de identidad de las mujeres en estudio. Para esto se consideró: “el Juramento Hipocrático del cual se originó el secreto profesional, los códigos de ética, exigen el cumplimiento de la confidencialidad y el secreto profesional ya que es una responsabilidad social en el campo de la salud que se debe preservar como parte de los derechos de los pacientes”.

## RESULTADOS

FACTORES DE RIESGO MATERNO Y PERINATAL MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL AÑO 2016.

TABLA N° 1

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINOS.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	CASOS		CONTROLES		OR IC 95%
	N°	%	N°	%	
<b>EDAD MATERNA</b>					
- Edades extremas ( $\leq 19$ años y $\geq 35$ años)	21	33.3	17	27	1.35 [0.63 – 2.90]
- Edad adulta (20-34 años)	42	66.7	46	73	
<b>OCUPACIÓN</b>					
- Trabaja	12	19	8	12.7	1.61 [0.61 – 4.27]
- No trabaja	51	81	55	87.3	
<b>TABAQUISMO</b>					
- Si	-	-	-	-	---
- No	63	100	63	100	
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	

OR: Odds ratio; IC95%: Intervalo de confianza al 95%.

**La Tabla N° 1, los resultados de las características sociodemográficas más frecuentes asociadas a la rotura prematura de membranas (RPM) ovulares en embarazos pretérmino.**

Con respecto a la edad materna se observa que el 33.3% de las mujeres del grupo casos con RPMO pretérmino y 27% de las mujeres del grupo control, tuvieron edades extremas, es decir eran adolescentes o mujeres mayores de 35 años y el 66.7% de las mujeres del grupo casos y 73% de las mujeres del grupo control se encontraban en la edad adulta; esta variable no significó ser un factor de riesgo para RPMO pretérmino.

La ocupación como un factor de riesgo para RPMO pretérmino, se observó que el 81% de las mujeres del grupo casos que tuvieron RPMO pretérmino y 87.3% de las mujeres del grupo control, no se encontraban trabajando durante su embarazo en curso; se observa por lo tanto que no significó ser un factor de riesgo para RPMO pretérmino.

El consumo de tabaco entre las mujeres de ambos grupos de estudio, se pudo observar que el 100% de mujeres en ambos grupos no tenía este hábito nocivo, por lo que no significó ser un factor de riesgo para RPMO pretérmino.

**FACTORES DE RIESGO MATERNO Y PERINATAL MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A LA ROTURA  
PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINOS ATENDIDOS EN EL  
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO EN EL AÑO 2016.**

**TABLA N° 2  
FACTORES DE RIESGO MATERNO OBSTÉTRICOS MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A  
LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS  
PRETÉRMINOS.**

FACTORES DE RIESGO MATERNOS OBSTÉTRICOS	CASOS		CONTROLES		OR IC 95%
	N°	%	N°	%	
<b>EDAD GESTACIONAL POR FUR</b>					
- Pretérmino (28 a 36 semanas)	63	100	9	14.3	0.12 [0.06 – 0.23]
- A término ( de 37 a 41 semanas )	-	-	54	85.7	
<b>PARIDAD</b>					
- Nulípara	37	58.7	1	1.6	88.23 [11.49 – 667.44]*
- Multípara	26	41.3	62	98.4	
<b>GESTACIONES</b>					
- Primigesta	30	47.6	20	31.7	1.95 [0.94 – 4.03]
- Multigesta	33	52.4	43	68.3	
<b>ANTECEDENTE DE RPM</b>					
- Con Antecedente de RPM	1	1.6	3	4.8	0.32 [0.03 – 3.18]
- Sin Antecedente de RPM	62	98.4	60	95.2	
<b>CONTROL PRE NATAL</b>					
- Sin CPN/ CPN Inadecuado	44	69.8	21	33.3	4.63 [2.18 – 9.81]*
- CPN Adecuado	19	30.2	42	66.7	
<b>PERIODO INTERGENÉSICO (PI)</b>					
- < 24 meses	8	12.7	7	11.1	0.61 [0.18 – 2.01]
- 24 – 60 meses	28	44.4	15	23.8	
- No hubo PI	27	42.9	41	65.1	
<b>ANEMIA EN EL EMBARAZO</b>					
- Con Anemia	39	61.9	22	34.9	3.02 [1.46 – 6.25]*
- Sin Anemia	24	38.1	41	65.1	
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	

OR: Odds ratio; IC95%: Intervalo de confianza al 95%; \*: Factor de riesgo significativo

**La Tabla N°2, los factores de riesgo materno obstétricos más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pre términos.**

Se evidencia que el 100% de las pacientes del grupo casos con rotura prematura de membranas ovulares tuvieron partos antes del término del embarazo, solo 14.3% de los embarazos en el grupo control terminaron antes del término.

La paridad fue evaluada en el estudio, se observa que el 58.7% de las mujeres del grupo casos con RPMO pretérmino fueron nulíparas es decir no habían tenido un parto antes y solo 1.6% de mujeres del grupo control tenían estas mismas características, se observa que las mujeres nulíparas tuvieron 88.2 veces más riesgo de tener una RPMO pretérmino.

En cuanto al número de gestaciones se evidenció que el 47.6% de las mujeres del grupo casos con RPMO pretérmino y 31.7% de las mujeres del grupo control estaban gestando por primera vez y el 52.4% de las mujeres del grupo casos y 68.3% de las mujeres del grupo control ya había tenido una o más gestaciones previas; los antecedentes de gestaciones previas no significaron ser un factor de riesgo para la RPMO pretérmino.

Respecto al antecedente de RPM en el embarazo anterior, se pudo ver que el 98.4% de las mujeres del grupo casos con RPMO pretérmino y 95.2% de las mujeres del grupo control no habían tenido este antecedente en su embarazo anterior lo cual no significó ser un factor de riesgo desencadenante del evento en estudio.

También fue evaluado el control prenatal, se constató que el 69.8% de las mujeres del grupo casos con RPMO pretérmino y en menor proporción (33.3%) las mujeres del grupo control tuvieron un control prenatal inadecuado o simplemente no habían cumplido con esta atención; por ello no tener control prenatal o realizarlo de forma inadecuada le otorgó 4.6 veces más riesgo para presentar una RPM pre término a estas embarazadas.

El período Intergenésico es decir el tiempo transcurrido entre un embarazo y otro también fue evaluado, se pudo evidenciar que el 12.7% de las mujeres del grupo casos con RPMO pretérmino y 11.1% de las mujeres del grupo control tuvieron un período Intergenésico (PI) menor de 24 meses es decir un PI corto, el cual no significó ser un factor de riesgo para RPMO pretérmino.

Otro de los factores mórbidos evaluados es este estudio fue la anemia gestacional, se observa que el 61.9% de las mujeres del grupo casos con RPMO pretérmino y 34.9% de las mujeres del grupo control tuvieron algún grado de anemia durante la gestación; esto significó que las mujeres con anemia durante el embarazo tuvieron 3.02 veces más riesgo de presentar una RPMO pretérmino.



**FACTORES DE RIESGO MATERNO Y PERINATAL MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DURANTE EL PERIODO EN EL AÑO 2016.**

**TABLA N° 3**

**FACTORES DE RIESGO MATERNO DE INFECCIÓN MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINOS**

FACTORES DE RIESGO MATERNOS DE INFECCIÓN	CASOS		CONTROLES		OR IC 95%
	N°	%	N°	%	
<b>INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (ITU)</b>					
- Con ITU	25	39.7	20	31.7	1.41 [0.68 – 2.94]
- Sin ITU	38	60.3	43	68.3	
<b>INFECCIONES VAGINALES</b>					
- Con Infecciones vaginales	2	3.2	2	3.2	1.00 [0.13 – 7.32]
- Sin Infecciones vaginales	61	96.8	61	96.8	
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	

OR: Odds ratio; IC95%: Intervalo de confianza al 95%.

**La tabla N° 3, los factores de riesgo materno de infección más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pre términos.**

Se evalúa la presencia de infección del tracto urinario durante el embarazo, se evidenció que el 39.7% de las mujeres del grupo casos con RPMO pretérmino y 31.7% de las mujeres del grupo control presentaron Infección del tracto urinario durante la gestación, pero los resultados nos muestran que no fueron un factor de riesgo para desencadenar una RPMO pretérmino.

Otro de los procesos infecciosos evaluados en este estudio fue la infección vaginal, se pudo evidenciar que el 3.2% de las mujeres del grupo casos con RPMO pretérmino y la misma proporción en las mujeres del grupo control, habían tenido este tipo de infección durante el embarazo, pero no significo ser un factor de riesgo para RPMO pretérmino.



**FACTORES DE RIESGO MATERNO Y PERINATAL MÁS FRECUENTES ASOCIADOS A LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL AÑO 2016.**

**TABLA N° 4**

**FACTORES DE RIESGO PERINATAL MÁS FRECUENTES EN EL PARTO COMO EL APGAR Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO ASOCIADOS A LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES EN EMBARAZOS PRETÉRMINO.**

FACTORES DE RIESGO PERINATAL	CASOS		CONTROLES		OR IC 95%
	N°	%	N°	%	
<b>APGAR AL PRIMER MINUTO</b>					
- Con Depresión (Apgar de 0 a 6)	6	9.5	3	4.8	
- Sin Depresión (apgar de 7-10)	57	90.5	60	95.2	2.10 [0.50 – 8.82]
<b>APGAR AL QUINTO MINUTO</b>					
- Con Asfixia (apgar de 0 a 6)	1	1.6	1	1.6	
- Sin Asfixia (apgar de 7-10)	62	98.4	62	98.4	1.00 [0.06 – 16.34]
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	

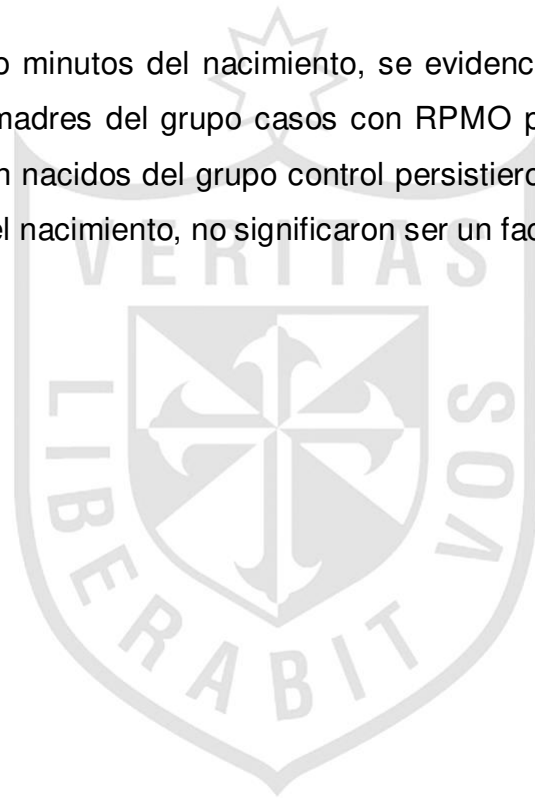
OR: Odds ratio; IC95%: Intervalo de confianza al 95%;

\*: Factor de riesgo significativo

**La Tabla N°4, los factores de riesgo perinatal más frecuentes en el parto como el apgar y el peso del recién nacido asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pre término.**

Se observa que en cuanto al apgar al minuto de nacimiento el 9.5% de los recién nacidos de madres del grupo casos con RPMO pretérmino y 4.8% de los recién nacidos del grupo control presentaron depresión al nacer, no es un factor de riesgo para RPMO pretérmino.

El apgar a los cinco minutos del nacimiento, se evidenció que el 1.6% de los recién nacidos de madres del grupo casos con RPMO pretérmino y la misma proporción de recién nacidos del grupo control persistieron con la asfixia hasta los cinco minutos del nacimiento, no significaron ser un factor de riesgo en estos recién nacidos.



## DISCUSIÓN

La ruptura prematura de membranas es la pérdida de la integridad de las membranas coriámnióticas, que provoca la salida de líquido amniótico de más de una hora, antes al inicio del trabajo de parto <sup>19</sup>.

Se reportó en H.N.H.U. que en el período del año 2014 se halló que de 443 casos de rotura prematura de membrana en gestantes pretérmino, 113 fueron casos de RPM entre 22 y 34 semanas de edad gestacional. Con una prevalencia de 25.51% de Ruptura prematura de membranas en gestantes pre término <sup>51</sup>.

Se encontró que durante el año 2015 se presentaron 261 gestantes con el diagnóstico de RPM pretérmino en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, indicándose que 118 fueron casos de rotura prematura de membranas siendo el registro de la prevalencia 45.2 % para las gestantes con RPM pretérmino <sup>9</sup>.

### **Tabla N° 1: Características sociodemográficas más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pre términos.**

*Encontramos que la **edad materna**, no condiciona la ruptura prematura de membranas, obteniendo el mayor porcentaje de las gestantes 66.7% corresponde de Edad adulta (20-34 años), además, se encontró que la Edad adulta estuvo asociado a la RPM, pero no fue estadísticamente significativo (OR=1.35; IC 95%:0.63 – 2.90).*

En el ámbito internacional se encontraron estudios similares, obtenido por, Pinto V. <sup>14</sup> quien en su investigación de 56 mujeres en el hospital materno infantil Dra. Matilde Hidalgo de procel” Nacional en Ecuador, indicó que el 66,1 % de gestantes presentó una edad materna de 19-34 años. Sin embargo, en otro estudio como el de Chévez L. <sup>12</sup> quien estudió a 372 mujeres atendidas en HEODRA, Nicaragua y halló que la mayoría 55.9% de las participantes oscilaban entre las edades de 20 a 35 años de edad. Por otra parte, Salazar G, Tercero M

<sup>13</sup> en 150 mujeres que asistieron al hospital Bertha Calderón Roque en Nicaragua encontraron que el grupo de pacientes de los casos que predominó entre las edades de 20-24 años fue de 44% y 38% de los controles en estas mismas edades.

A nivel nacional, en el intervalo de edad, este dato se ajusta al rango hallado en este estudio, Díaz V. <sup>15</sup> encontró que de 2746 gestantes atendidas en el Hospital Vitarte, con respecto a la edad adulta de 20 a 34 años se presenta el 66.34 % y su asociación con la RPM pretérmino, muestra que existe una asociación estadísticamente significativa (OR 3,11, IC 2,16-4,49). También Matheus F <sup>9</sup>. En un estudio realizado en 261 gestantes peruanas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, determinó que el 57,6% corresponde a la edad comprendida entre 20 y 34 años, y el 42,4% corresponde a los extremos de vida reproductiva (19 años o menos y 35 años o más), además, se encontró que los extremos de vida reproductiva estuvo asociado a la RPM, pero no fue estadísticamente significativo (OR=1,176; IC 95%:0,716-1,933; p= 0.521). Por otro lado, Ignacio K<sup>18</sup>. En su estudio de 280 gestantes atendidas en el hospital Ventanilla, halló que la mayoría de gestantes con ruptura prematura de membranas se encontró entre el grupo etario añosas de 35 años a más (36.4%;), en el hospital Ventanilla provincia constitucional del callao. Por otra parte, la literatura sustentó que la edad fisiológica en la mujer gestante considera grupo etario de menor riesgo perinatal de 20 a 30 años y en los grupos menores de 15 y mayores de 35 años un grupo con mayor riesgo materno <sup>(1)</sup>. Esto puede explicar la asociación de la edad materna con la ruptura de membranas.

*Con respecto a la **ocupación**, encontramos en el presente estudio que no condicionan la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino, obteniendo el mayor porcentaje de las gestantes 81% correspondiente a que no trabajan, además, se encontró que el no trabajar estuvo asociado a la RPMO pretérmino, pero no fue estadísticamente significativo (OR=1.6, IC:95%;0.61 – 4.27).*

En el ámbito internacional, los resultados guardan relación con lo obtenido por, Salazar G, Tercero M <sup>13</sup>. Encontraron que la ocupación de los casos de la paciente que presentaron RPM como; ama de casa: 47 pacientes (94%) y los controles: Ama de casa: 70 pacientes (70%) con un OR 10.2, IC 2.9-35.8, que asistieron al hospital Bertha Calderón Roque; Aguilar A, Vargas I <sup>(11)</sup>. Encontró, en cuanto a la ocupación, el 80% de los casos eran amas de casa, al igual que el 70% de los controles. Resultó un (OR=,1.714 IC: 95%; 0.689-4.26).

A Nivel nacional, se encontraron estudios similares, obtenido por Quintana E <sup>17</sup>. Halló que la ocupación de entre los casos de RPM el 77,8% (172) y 73,1% (323) de los controles eran ama de casa (OR=1,293; IC 95%:0,884 -1,892).

*En este estudio también analizamos el **consumo de tabaco**, encontramos que no condicionan la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino, obteniendo el mayor porcentaje de las gestantes 100% en el no consumo de tabaco, por lo que no significo ser un factor de riesgo para RPMO pretérmino.*

En el ámbito internacional, Vivero W. <sup>10</sup> analizó 200 pacientes, observó que 23% consumían tabaco durante el periodo gestacional y 77% no consumían tabaco.

A nivel nacional, la investigación realizada concuerda con los datos encontrados, Quintana E<sup>17</sup>. Indicó en el presente estudio que 663 pacientes atendidas en el Hospital Regional de Loreto, no se ha encontrado descrito que alguna gestante haya tenido antecedentes de tabaquismo, tanto en el grupo casos y grupo control. Hecho que imposibilita la realización de la prueba estadística de asociación entre esta variable y la RPM. Por otra parte, la literatura detalla que el consumo de tabaco puede producir la rotura prematura de membranas a través de la inducción de una vasculopatía decidua nicotínica, con isquemia y necrosis coriodesidual. “Este hallazgo histopatológico es frecuente en gestantes con RPM pretérmino. Otros posibles mecanismos incluyen una reducción en la disponibilidad de vitamina C, el compromiso inmunitario la inhibición de enzimas antiproteasas, generando un exceso de actividad colagenolítica en las membranas ovulares” <sup>(41)</sup>.

**Tabla N° 2: factores de riesgo materno obstétricos más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pre términos.**

*Se observó que la **edad gestacional por FUR**, no condiciona la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino, obteniendo el mayor porcentaje del 100% en gestaciones pretérmino, además, se encontró que la gestación pretérmino estuvo como factor protector en relación a la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino (OR= 0.12, IC: 95%;0.06–0.23).*

En el ámbito Internacional, Vivero W.<sup>10</sup> Encontró que, del total de pacientes con ruptura prematura de membranas, 36 % (72/200) presentó una RPM pretérmino.

A nivel nacional demostró, Matheus F.<sup>9</sup>. Del total de gestantes pretérmino atendidas en el hospital Hipólito Unanue, se encontró que la frecuencia de pacientes que presentó ruptura prematura de membranas fue de 45,2% con 118 gestantes. Por otro lado, Díaz V.<sup>15</sup>. Estableció que de las 138 gestantes del hospital del Vitarte se encontró una incidencia de RPM pretérmino de 5.03%. Por otra parte, la literatura indica que en los embarazos pretérminos, entre el 50-75% de las mujeres desarrollan un embarazo pretérmino en la primera semana de gestación, y puede llegar hasta un 80% en la segunda semana de gestación, el tiempo de latencia se incrementa mientras menor sea la edad gestacional en que se produzca la ruptura prematura de membranas<sup>(25)</sup>.

*Encontramos que la **paridad**, en el presente estudio, es un factor que se asocia a la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino, obteniendo el mayor porcentaje de las gestantes de 58.7 %, correspondiente a las nulíparas, en tanto, el ser nulípara se considera un factor de riesgo (OR=88.23; IC 95%; 11.49 – 667.44), teniendo una*

*asociación estadísticamente significativa con ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino. Mostrando en este estudio que las gestantes con paridad, nulíparas tienen 88.23 veces mayor riesgo de presentar RPMO pretérmino.*

En el ámbito Internacional, dato similar al reportado por, Chévez L.<sup>12</sup> En relación a la paridad, señaló que 60% de los casos y el 39.35% de los controles fueron nulíparas o primíparas, sin representar algún riesgo para generar la rotura prematura de membranas OR=0,559. Por otro lado, Aguilar A, Vargas I.<sup>11</sup> Con respecto a los antecedentes Gineco-Obstétricos, se reportó que las pacientes multíparas tuvieron una mayor incidencia de RPM (55%) aunque existe cierta discrepancia ya que se dice que la RPM es un problema del primer embarazo.

A nivel nacional, se encontraron estudios que respaldan la asociación, Matheus F<sup>9</sup>. Indicó con respecto a la paridad, que del total de gestantes pretérmino con ruptura prematura de membranas el 61,9% le correspondió a las nulíparas, mientras que el 38,1% fueron multíparas; en tanto que el ser nulípara se considera un factor de riesgo (OR=1,740; IC 95%; 1,060-2,856). Asimismo, existen datos se ajustan a lo encontrado en este estudio, Quintana E.<sup>17</sup> encontró que las paridades muestran en el análisis que las nulíparas (44.8%) son el grupo de gestantes que presentó un mayor grado de asociación significativa con la RPM (OR: 2,453; IC95%: 1,748 - 3,442), frente a las demás categorías siendo ésta uno de los factores de riesgo y la principalidad un factor protector significativo. También. Ignacio K<sup>18</sup>. Observó que existe una relación entre la paridad con la ruptura prematura de membranas obteniendo gran porcentaje de 47.7% en las multíparas con (OR:0.653; IC95%:0.395-1.081).

*En el estudio que se presenta, se ha encontrado que las **gestaciones**, no condicionan la ruptura prematura de membranas, obteniendo el mayor porcentaje de las gestantes 52.4% que corresponde de Multigesta, además, se encontró que las Multigesta estuvo asociado a la*

*RPM, pero no fue estadísticamente significativo (OR=1.95; IC 95%:0.94 – 4.03).*

En el ámbito internacional, según Salazar G, Tercero M <sup>13</sup>. Obtuvo que el número de gestaciones como factor de riesgo preconcepcional de los casos de las pacientes con RPM pretérmino las primigesta: 20 pacientes (40 %), bigesta: 14 pacientes (28 %), multigesta: 16 pacientes (32 %); controles: primigesta: 46 pacientes (46 %), bigesta: 47 pacientes (47 %), multigesta: 7 pacientes (7 %). Siendo las primigesta las que representan la condición de riesgo. OR 0.7, IC 0.3-1.5, en el Hospital Bertha Calderón Roque.

A nivel nacional, Quintana E. <sup>17</sup> halló en relación al número de gestaciones, como en las primigestas de los casos se presentó 44.8% y en los controles en 25.1%. Las variables encontradas en el modelo bivariado como factores de riesgo a RPM fue: primigestas (OR: 2,42; IC95%:1,720 - 3,404), en el hospital Regional de Loreto. Por otro lado, los resultados encontrados en este estudio son similares con lo observado por Ignacio K <sup>18</sup>. Indicó que el número de gestaciones condiciona a una ruptura prematura de membranas presentándose con mayor frecuencia en la multigestas 55.3% (OR: 0,776; IC95%:0,438 -1,374), en el hospital Ventanilla provincia constitucional del callao.

*Con respecto al **antecedente de RPM**, se encontró en este estudio, que no condiciona la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino, obteniendo el mayor porcentaje de 98.4% correspondiendo a las gestantes sin antecedente de RPMOP, además, se encontró que las gestantes sin antecedente de RPMOP, tienen un factor no significativo de riesgo (OR=0.32; IC 95%:0.03 – 3.18).*

En el ámbito internacional, se ha encontrado estudios que respalda los resultados, Salazar G, Tercero M. <sup>13</sup> obtuvieron al antecedente de RPMP como factor de riesgo materno se encontraron 10 pacientes (20%) de los casos y 3 pacientes (3%) de los controles y los que no presentaron antecedente de RPMP:



40 pacientes (80%) de los casos y 97 pacientes (97%), con un (OR 8.0, IC 2.1-30.9).

A nivel nacional, también, Matheus F<sup>9</sup>. Encontró con respecto al antecedente de RPM en las gestantes pretérmino estudiadas, se halló que estuvo presente en 12,7% de los casos y 4.2% de los controles. Sin antecedentes de RPM en los casos 87.3% y los controles 45.8%, además estuvo asociada significativamente con el desarrollo de ruptura prematura de membranas (OR=3,325; IC 95%; 1,247- 8,866; p=0,012). En el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Por otro lado, Díaz V<sup>15</sup>. Encontró pacientes con antecedentes de RPM en los casos 3.57% y los controles 96.42%. Sin antecedentes de RPM en los casos 5.10% y en los controles 0.09%. También, indicó el haber tenido un RPM anterior tampoco fue un factor de riesgo según este estudio. Esto se deba probablemente a que no se separó el grupo de primigestas, las cuales no tienen el antecedente de RPM anterior y muchas pudieron estar incluidas en el grupo de RPM pretérmino, antecedentes de RPM OR=0,69 (0,22-1,69) en el Hospital Vitarte. Por otra parte, la literatura señala, “El haber padecido con anterioridad una rotura prematura de membranas aumenta el riesgo de otro hecho parecido en otros embarazos posteriores, produciéndose de 4.1% a 13.5%”<sup>(22)</sup>, esto se contrasta a los resultados del estudio.

*En relación al **control prenatal**, en el presente estudio, fue un factor que se asoció a la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino, obteniendo el mayor porcentaje de las gestantes sin CPN y/o CPN inadecuado de 69.8%, en tanto, el estar sin CPN y/o CPN inadecuado se considera un factor de riesgo (OR=4.63; IC 95%; 2.18 – 9.81), teniendo una asociación estadísticamente significativa con ruptura prematura de membranas. Mostrando en este estudio que las gestantes que no tuvieran CPN/ CPN Inadecuado tuvieron 4.63 veces mayor riesgo de presentar RPMOP.*

En el ámbito internacional, se encontraron estudios que respaldan la asociación, Vivero W<sup>10</sup>. Señaló los CPN como factor de riesgo de los casos de pacientes con RPM se encontró que el 24 paciente (48%) de los casos y el 28 paciente (28%) de los controles tenían menos de cuatro atenciones prenatales y las que tenían más de cuatro atenciones prenatales representa: 13 pacientes (26%) de los casos y 72 pacientes (72%) del grupo control. (OR 2.3, IC 1.1-4.8). Asimismo, Aguilar A, Vargas<sup>11</sup>. En su investigación el 85% de los casos tenían un número de CPN menor de 4, del mismo modo el 66.2% de los controles tenían iguales características. Solo un pequeño porcentaje de pacientes el 15% de los casos y 33.8 % de los controles, tenían un número de CPN mayor o igual de 4, lo cual produjo un OR de 2.887 IC 1.079-7.721 con un IC de 95% y fue estadísticamente significativo. Por otra parte, Pinto V<sup>14</sup>. Encontró que el 64.3% de las pacientes estudiadas tuvieron 5 controles prenatales que son el nivel eficiente mínimo o superior a 5, mientras que el 32.1% tuvieron 4 o menos controles, y un 3.6% sin ningún control prenatal.

A nivel nacional, los resultados encontrados en este estudio concuerdan con lo observado por Matheus F<sup>9</sup>. Halló que los controles prenatales (CPN), en nuestro estudio el 72% de los casos y el 74 % de los controles tuvieron menos de 6 controles prenatales, teniendo asociación estadísticamente significativa con el desarrollo de ruptura prematura de membranas (OR=2,402; IC 95%; 1,430-4,035), mientras que 28% de los casos y el 48.3% de los controles, acudieron a 6 o más controles prenatales. Asimismo, Díaz V.<sup>15</sup> indicó que con respecto a los CPN, las mujeres con 5 o menos representa el 8.49% de los controles y 91.50% de los controles, mientras que tener igual o mayor de 6 controles CPN es el 78.26% de los casos y el 44.63% de los controles. Los CPN menos de 6 es un factor de riesgo, las gestantes tienen 4,46 veces más probabilidad de tener RPMP y es estadísticamente significativo (OR=4,46; IC 95%; 2,93-6,98). También, Quintana E<sup>17</sup> En su investigación señaló que la cantidad menor de 6 controles prenatales en los casos es de 50.2% y 27.4% en los controles se asoció con un riesgo OR: 2,677; IC95%:1,912 - 3,748); mientras que con igual o mayor de 6 controles prenatales en los casos es de 49.8% y 72.6% en los controles, obtenida con el análisis bivariado y multivariado, se asoció con un riesgo alto de rotura prematura de membranas (OR:0,374; IC95%:0,267-0,523);

en el estudio de, Ignacio K<sup>18</sup> mencionó que el que las gestantes con control prenatal es de 63.6% en los casos y 90.9% en los controles, mientras que en gestantes sin control prenatal en los casos es de 36.45 y en los controles de 9.1% de los controles teniendo un (OR 0.175; IC95%:0.88-0.349) . Según la literatura, el control prenatal busca: la prevención, diagnóstico temprano, tratamiento de las complicaciones del embarazo, así como educar <sup>(25)</sup>. Por lo tanto, no existe una asociación con las gestantes de este estudio ya que, se encuentren *sin CPN y/o CPN inadecuado*.

*Se observó que el **periodo intergenésico**, encontrado en el presente estudio, no condiciona la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino, obteniendo el mayor porcentaje de 44.4% que corresponden a las gestantes de periodo intergenésico de 24 – 60 meses, además, se encontró que las gestantes de periodo intergenésico de, 24 – 60 meses, tienen un factor no significativo de riesgo (OR=0.61; IC 95%:0.18 – 2.01).*

En el ámbito internacional, los resultados no guardan relación con los obtenidos por Salazar G, Tercero M.<sup>13</sup> En cuando al período intergenésico se obtuvo que 22 pacientes (44%) de los casos y 7 pacientes (7%) del grupo control tenían periodo intergenésico menor de 18 meses y las que tenían periodo mayor de 18 meses fueron 28 embarazadas (56%) de los casos y 93 personas (93%) de los controles. Se encontró como factor de riesgo (OR 10.4, IC 4-27).

A nivel nacional, similar a los resultados, Ignacio K. <sup>18</sup> indicó que el mayor porcentaje en período intergenésico menor de 3 años es de 46.2% en los casos y 14.4% en los controles, con periodo intergenésico de 3 a 5 años en los casos de 24.2% y 37.1 en los controles, también con período intergenésico mayor de 5 años en los casos 8.3% y 22.7% en los controles, teniéndolo como factor que condiciona la ruptura prematura de membranas, con un OR= 5,898 (IC 3,126 – 11,129), mostrando en el estudio que las gestantes con período intergenésico menor de 3 años tienen 5,898 veces de presentar RPM.

*Con respecto a la **anemia en el embarazo**, en este estudio, es un factor que se asocia a la ruptura prematura de membranas, obteniendo el mayor porcentaje de las gestantes con anemia de 61.9%, en tanto, que el ser gestantes con anemia se considera un factor de riesgo (OR=3.02; IC 95%; 1.46 – 6.25), teniendo una asociación estadísticamente significativa con ruptura prematura de membranas. Mostrando en este estudio que las gestantes que se encuentran con anemia tienen 3.02 veces mayor riesgo de presentar RPM.*

En el ámbito internacional, Salazar G, Tercero M.<sup>13</sup> encontró que la anemia durante el embarazo en los casos de las pacientes se encontraron 4 personas (8%) y 10 embarazadas (10%) en los controles, mientras las que no presentaron fueron 46 pacientes (92%) de los casos y 90 pacientes (90%) del grupo controles (OR 0.78, IC 0.23-2.6).

A nivel nacional, los resultados encontrados en este estudio concuerdan con lo observado por, Quintana E.<sup>17</sup> encontró asociación y significancia estadística entre la anemia gestacional con la ruptura prematura de membranas en embarazo pre término, con anemia el 8% en los casos y 10% en los controles, también sin anemia en 92% en los casos y 90% en los controles OR=1,69; IC95%: 1,181 - 2,426), Flores J<sup>16</sup>. Halló gestantes con anemia 47.14% en los casos y 52.85% en los controles, mientras que en gestantes sin anemia en los casos es de 29.28% y 70.71% en los controles, que al realizar el análisis se encontró asociación y significancia estadística entre la anemia gestacional con la ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino (OR: 2,153 IC95: 1,315 – 3,524). Por otra parte, la literatura señala que la sumatoria de los requerimientos para la placenta, el feto, la expansión del volumen sanguíneo y la previsión de las pérdidas que se originan en el momento del parto hacen que las necesidad alcancen cifras elevadas en muy corto tiempo, la consecuencia de la falta de reserva de hierro en el organismo desencadena la anemia al termino del embarazo<sup>(42)</sup>.

**Tabla N° 3: Factores de riesgo materno de infección más frecuentes asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pre términos**

*En relación a la **infección del tracto urinario (ITU)**, no condiciona la ruptura prematura de membranas ovulares, obteniendo el mayor porcentaje de las gestantes 60.3% que corresponde a sin infección de tracto urinario, además, se encontró que sin infección de tracto urinario estuvo asociado a la RPMOP, pero no fue estadísticamente significativo (OR=1.41; IC 95%:0.68 – 2.94).*

En el ámbito internacional, los resultados encontrados en este estudio no concuerdan con lo observado por Aguilar A, Vargas I<sup>11</sup>. Encontraron como factores de riesgo con ITU 76.9% de los casos y 39.6% de los controles, sin ITU 23.1% de los casos y 60.4% de los controles (OR=5.088; IC 95%:1.727 – 14.98). Asimismo, Salazar G, Tercero M<sup>13</sup>. En su investigación, sobre las infecciones de vías urinarias se encontró que 20 pacientes (40%) de los casos y 15 pacientes (15%) de los controles presentaron infecciones y los que no presentaron ITU son 15 pacientes (30%) de los casos y 85 pacientes (85%) de los controles, con OR= 3.8, IC 95%:1.7-8.3. Encontró, Pinto V<sup>14</sup>. Relación con la infección de vías urinarias como factor predisponente, este dato se la recolecto del partograma, donde el 62.5 % de la población estudiada presento IVU durante su embarazo y el 37.5 % no la presento.

A nivel nacional, los resultados guardan similar relación con los obtenidos por Flores J<sup>16</sup>. Al realizar el análisis no se encontró asociación ni significancia estadística entre las infecciones del tracto urinario con la ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino con ITU 16.43% de los casos y 23.58% en los controles, sin ITU 83.57% de los casos y 76.42% en los controles (OR=0.637; IC 95%:0.352 – 1.153) .Por otro lado, Matheus F.<sup>9</sup> indico que la infección del tracto urinario (ITU) en este estudio estuvo presente en 33,1% de gestantes pre término con RPM de los casos y 15.4% en los controles, sin ITU 66.9% de los casos y 84.6% en los controles, además tiene asociación estadísticamente significativa con la ruptura prematura de membranas, siendo un factor de riesgo (OR=2,715; IC 95%; 1,498-4,920). Quintana E.<sup>17</sup> evaluó la infección urinaria

43.9% de los casos y 22.9% en los controles, sin infección urinaria 56.1% de los casos y 77.1% en los controles (OR: 2.64 IC95%:1,868 - 3,734). Ignacio K. <sup>18</sup> halló que la infección urinaria 63.6% condiciona la ruptura prematura de membranas de los casos y 22% en los controles, sin ITU 36.4% de los casos y 78% en los controles teniendo OR=6,216 (IC 3,609 – 10,705) las gestantes que presentan infección urinaria tienen 6,216 veces de presentar ruptura prematura de membranas.

*En el estudio que se presenta las **infecciones vaginales**, no condiciona la ruptura prematura de membranas ovulares, obteniendo el mayor porcentaje de las gestantes sin infecciones vaginales de 96.8%, además, se encontró que no hubo evidencia de asociación, ni significancia estadística con la RPMOP (OR=1.00; IC 95%:0.13 –7.32)*

En el ámbito internacional, Aguilar A, Vargas I<sup>11</sup>. Encontró que la infecciones vaginales se presentó en el 69.2% de los casos y 31.2 % de los controles, mientras que sin infecciones vaginales 30.8 % de los casos y 68.8 % de los controles (OR=4.96; IC 95%:1.763 – 13.9); Chévez L. <sup>12</sup> En este estudio se encontró con infecciones vaginales 78 % de los casos y 12.4 % de los controles , mientras que sin infecciones vaginales 22 % de los casos y 87.6 % de los controles (OR=25; IC 95%:14.3 – 43.7); Salazar G, Tercero M. <sup>13</sup> mencionó en cuanto a las infecciones vaginales durante el embarazo de los casos representaron 17 paciente (34%) y 15 pacientes (15%) de los controles, las que no presentaron infecciones vaginales corresponde al 30% de los casos y 94 pacientes (94%) de los controles ( OR 8, IC 2.9-22.2) ; Pinto V<sup>14</sup>. Mencionó que se clasifica a las pacientes de este estudio que presentaron durante su embarazo vaginosis bacteriana representando el 32 %, el 29 % para las que no presentaron esta infección, pero hay una tercera clasificación denominada sin evidencia, que representa el 39 % la mayoría.

A nivel nacional, resultados encontrados en este estudio concuerdan con lo observado por Díaz V <sup>15</sup>. Se halló que las infecciones vaginales se presentan en 18.8% de los casos y 20.46% de los controles, también presentó sin infecciones vaginales 81.15% de los casos y 83.01% de los controles, la infección cérvico-

vaginal no es un factor de riesgo (OR 1,13 IC95%0,71-1,77). Además, Flores J<sup>16</sup>. Se encontró que las infecciones vaginales se presentan en 10.72% de los casos y 15.00 % de los controles, también presentó sin infecciones vaginales 89.28% de los casos y 85.00% de los controles, este estudio realizó el análisis no se encontró asociación ni significancia estadística entre la infección cérvico-vaginal con la ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino con un OR=0.68; IC 95%:0.334 – 1.381. Sin embargo, en contraste a lo reportado por Matheus F. <sup>9</sup> En este estudio también analiza la infección cérvico-vaginal, se presentan en 34.7 % de los casos y 12.6 % de los controles, también presentó sin infecciones vaginales 65.3% de los casos y 8.4% de los controles, además tiene una asociación significativamente estadística con el desarrollo de ruptura prematura de membranas (OR=3,698; IC 95%; 1,984-6,892). Encontró, Quintana E<sup>17</sup>. En su investigación sobre la infección vaginal en las gestantes que se presentó 3.6 % de los casos y 1.1 % de los controles, también presentó sin infecciones vaginales 96.4% de los casos y 98.9 % de los controles; fue un factor de riesgo significativo OR=3.283; IC 95%:1.061 – 10.155. Ignacio K<sup>18</sup>. Observó que la infección de transmisión sexual se presentó 22.7 % de los casos y 12.1 % de los controles, también presentó sin infecciones vaginales 77.3 % de los casos y 87.9% de los controles con OR=1.99; IC 95%:1.037 – 3.19) que condiciona la ruptura prematura de membranas, obteniendo que las gestantes con ITS tienen 1,99 veces mayor riesgo de presentar RPM. Por otro parte, la literatura encuentra como un factor identificable. Los microorganismos que colonizan el tracto genital inferior este tiene enzimas y elaboran mediadores inflamatorios que contribuyen a la rotura de la membrana <sup>(42)</sup>. Este estudio no se asocia con los resultados obtenidos.

**Tabla N° 4: Factores de riesgo perinatal más frecuentes en el parto como el Apgar y el peso del recién nacido asociados a la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos pre término.**

*Con respecto del **Apgar al primer minuto**, no condiciona la ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino, obteniendo el mayor porcentaje de los recién nacidos sin depresión de 90.5%, se encontró que los recién nacido sin depresión, estuvo asociado a la RPMO pretérmino, pero no fue estadísticamente significativo (OR=2.10; IC 95%:0.50 – 8.82).*

En el ámbito internacional, este dato se ajusta al rango hallado en este estudio, Pinto V. <sup>14</sup> registró que, al minuto, no hubo ningún recién nacido inferior a 4 (depresión severa), el 3.8% alcanzaron un puntaje de 4 a 6 (depresión moderada) y el 96.2% tuvieron un apgar igual o mayor a 7 (sin depresión).

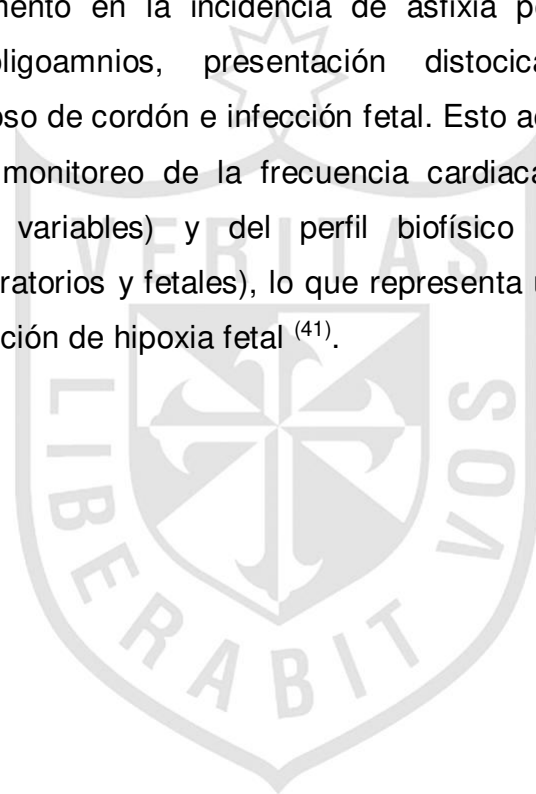
A nivel nacional, similar a la investigación, Quintana E. <sup>17</sup> Demostró que dentro del grupo de gestantes con RPM, de aquellos recién nacidos con puntaje Apgar al minuto de 0 a 3 puntos (depresión severa) representaron el 5.9% (13), de 4 a 6 puntos (depresión moderada) el 8.1% (19) y de 7 a 10 puntos (sin depresión) el 86% (190); mientras en el grupo control el puntaje Apgar al minuto se ha distribuido en 3.2% (14) de 0 a 3 puntos (depresión severa), 4.1% (18) de 4 a 6 puntos (depresión moderada) y 92.8% (410) de 7 a 10 puntos (sin depresión).

*En relación del **Apgar al quinto minuto**, no condiciona la ruptura prematura de membranas, obteniendo el mayor porcentaje de los recién nacidos sin asfixia de 98.4%, se encontró, que no hubo evidencia de asociación, ni significancia estadística con la RPMO (OR=1.00; IC 95%: 0.13 –7.32).*

En el ámbito internacional, los resultados guardan relación con lo obtenido por Pinto V. <sup>14</sup> registró que a los 5 minutos ninguno tenía menos de 4 (depresión severa), el 1.9% continuaban con el apgar entre 4 a 6 (depresión moderada) y el 98,1% tuvieron un apgar igual o mayor a 7 (sin depresión).



A nivel nacional, los datos de este estudio son similares a los encontrados por Quintana E.<sup>17</sup> mencionó en cuanto al Apgar a los 5 minutos del grupo con RPM la distribución encontrada fue 1,4% (3) con puntaje de 0 a 3 puntos (depresión severa), 3.6% (8) con puntaje de 4 a 6 puntos (depresión moderada) y 95% (210) con puntaje de 7 a 10 puntos (sin depresión); grupo control la distribución fue de 2.0% (9) para aquellos con 0 a 3 puntos (depresión severa), 0.7% (3) de 4 a 6 puntos (depresión moderada) y 97.3%.(430) para aquellos con 7 a 10 puntos (sin depresión). Por otro lado, la literatura señala: que existen muchas condiciones asociadas a la rotura de membranas pre término puede explicar el incremento en la incidencia de asfixia perinatal: compresión funicular por oligoamnios, presentación distócicas, desprendimiento placentario, prolapso de cordón e infección fetal. Esto aclara la alta incidencia de variación del monitoreo de la frecuencia cardíaca fetal (presencia de desaceleraciones variables) y del perfil biofísico fetal (principalmente movimientos respiratorios y fetales), lo que representa una alta incidencia de cesaría por suposición de hipoxia fetal<sup>(41)</sup>.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

1. Las Características sociodemográficas, no condicionan el RPMP. Se encontró mayor número de gestantes con edad adulta de 20-34 años, que no trabajan y que no consuman tabaco (no fueron estadísticamente significativas).
2. Son factores de riesgo las nulíparas, sin control prenatal y/o con control prenatal inadecuado y con anemia (tuvieron una asociación estadísticamente significativa con el RPMP).
3. No son factores de riesgo que condiciona a la ruptura prematura de membranas pretérmino, la infección del tracto urinario (tuvo asociación y no fue estadísticamente significativa) y las infecciones vaginales (no hubo evidencia de asociación con el RPMOP).
4. No es un factor de riesgo perinatal, el Apgar al primer minuto (no tuvieron una asociación estadísticamente significativa con RPM) y el Apgar al quinto minuto (no hubo evidencia de asociación con el RPMOP)

## RECOMENDACIÓN

Se sugiere a los y las Obstetras y Gineco-Obstetras:

- ❖ Concientizar a través campañas de promoción y prevención de la ruptura prematura de membranas, para reafirmar en aquella determinada población gestantes de 20 a 34 años, que sigan realizando actividades domésticas, trabajos de manualidades, etc. No exponiéndose demasiado a un riesgo todo esto para evitar complicaciones en su embarazo.
- ❖ sensibilizar a todas las mujeres embarazadas, llevándose a cabo charlas informativas, haciéndolas conocer principalmente los factores de riesgo y consecuencias de la ruptura prematura de membrana, que ponen en peligro a la madre y al feto, pero con mayor preocupación en las gestantes nulíparas, sin control prenatal y/o con control prenatal inadecuado, también invitarlas a asistir puntualmente y cumplir con el total de número de controles prenatales, y realizar seguimiento en estas gestantes ya diagnosticadas oportunamente con anemia detectadas durante los controles prenatales, también recalcar la invitación hacia el área de nutrición en el centro de salud.
- ❖ Educar a las gestantes sobre la importancia, continuidad, prioridad de una higiene y tratamiento a tiempo genitourinario, para así evitar infecciones que lograría ser un riesgo que podrían desencadenar en una ruptura prematura de membranas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schwarcz R.L, Duverges C. A. Obstetricia. 6ta Edición. Buenos Aires: El Ateneo. 2010.
2. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología. Ruptura Prematura de Membranas. Boletín de Práctica No. 172. Obstet Ginecol 2016; 128: e165-77. Disponible en:  
<https://docs.com/user316947/3832/boletin-de-practica-rpm-2016-acog>
3. Organización Mundial de la Salud. 15 Millones de Bebés Nacen Demasiado Pronto. Ginebra: OMS; 2 de Mayo 2012. Disponible en:  
[http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/preterm\\_20120502/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/preterm_20120502/es/)
4. Vigil P, Savransky R, Pérez J, Delgado J, Núñez E. Guía Clínica de la Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. Ruptura Prematura de Membranas. 2011. Panamá: FLASOG; 2011.
5. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos Prematuros. Ginebra: OMS; 2 de Noviembre 2017. Disponible en:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
6. Organización Mundial de la Salud. Antibióticos para la rotura prematura de membranas. Ginebra: OMS; 1 de diciembre del 2011. Disponible en:  
[https://extranet.who.int/rhl/es/topics/pregnancy-and-childbirth/pregnancy\\_complications/prelabour-rupture-membranes-2](https://extranet.who.int/rhl/es/topics/pregnancy-and-childbirth/pregnancy_complications/prelabour-rupture-membranes-2)
7. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia Y Perinatología. Ruptura Prematura de Membranas -2014. Lima: P. e.: INMP; 2014. disponible en:  
<https://www.scribd.com/document/271277790/RD-048-2004-INMP-GUIAS-PRACT-CLI-y-PROCED-OBSTETETRICIAyPERINATOLOGIA-Biblioteca-Obstetra-Lara-pdf>

8. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín Estadístico 2015 – 2016. Oficina de Estadística e Informática. Lima: INMP; 2016. Disponible en:  
[file:///C:/Documents%20and%20Settings/eli/Mis%20documentos/Downloads/Boletin Estadistico 2015 - 20162%20\(4\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/eli/Mis%20documentos/Downloads/Boletin_Estadistico_2015_-_20162%20(4).pdf)
9. Matheus F. Factores de Riesgo Materno Fetales Asociados a Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Pre terminó Atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el 2015. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2017.
10. Vivero W. Determinación de Factores Sociales de Riesgo Materno más Frecuentes en Pacientes con Ruptura Prematura de Membrana, Atendidas en el Hospital Dr. Gustavo Domínguez en el periodo Junio 2014 - Junio 2015. [Tesis]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2017
11. Aguilar A, Vargas I. 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. [Tesis]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015
12. Chévez L. Factores de riesgo de Rotura Prematura de Membranas en Embarazos Pretérmino y a Término. HEODRA. 1 de Mayo de 2012 al 30 de Abril de 2014. [Tesis]. León: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015
13. Salazar G, Tercero M. 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. [Tesis]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
14. Pinto V. 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. [Tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2013.

15. Díaz V. Factores de Riesgo Asociados a Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Pretérmino Atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2017.
16. Flores J. Factores de Riesgo Asociado a la Ruptura Prematura de Membranas en Embarazos Pretérminos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo Enero-Diciembre, 2015. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
17. Quintana E. Factores de Riesgo Maternos Asociados a Ruptura Prematura de Membranas en Pacientes Atendidas en el Hospital Regional de Loreto del año 2014. [Tesis]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2016.
18. Ignacio K. Factores Gineco – Obstétricos e Infecciosos que Condicionan la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Atendidas en el Hospital Ventanilla Provincia Constitucional del Callao 2014. [Tesis]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2015.
19. Amaya J, Rubio J, Arévalo L, Osorio J, Edna F, M Ospino M. Universidad Nacional de Colombia, alianza cinets. Guía de Práctica Clínica para la Prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio: Sección 3. Infecciones en el Embarazo: Ruptura Prematura de Membranas (RPM). Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. Oct 2015;66(4):263-286.
20. Vargas K, Vargas C. Ruptura Prematura de Membranas. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXI. 2014;(613):719 – 723.
21. Quiroz H, Huamán C. Factores de Riesgo Maternos Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Pacientes Atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha Julio 2014 - Junio 2015. [Tesis]. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali; 2016.
22. Sifuentes R. Obstetricia de Alto Riesgo. 7ma Edición. Bogotá: Editorial Distribuna; 2014 (21)

23. Vallejo J. Fisiopatología de la Ruptura Prematura de Membranas y Marcadores. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXX. 2013;(607):543-549.
24. Donoso E, Carvajal J, Vera C, Poblete J. La Edad de la Mujer como Factor de Riesgo de Mortalidad Materna, fetal, neonatal e infantil. Rev Med Chile. 2014;(142):168-174.
25. Palermo M. Embarazo Normal y de Alto Riesgo. 1ra Edición. Caracas: Editorial Amolca; 2014.
26. Rojas M, Ucharima R. Factores de Riesgo Maternos y Ruptura Prematura de Membranas en un Hospital Regional de Huancayo 2016. [Tesis]. Huancayo: Universidad Peruana los Andes; 2017.
27. Yucra R, Chara. Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Carlos Monge Medrano 2015. [Tesis]. Juliaca: Universidad andina "Néstor Cáceres Velásquez"; 2015.
28. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Vaginal en Obstetricia. Quito: MSP; 2014. Disponible en:  
[http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Infeccion\\_vaginal\\_obstetrica.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Infeccion_vaginal_obstetrica.pdf)
29. Ministerio de Salud. Guía Perinatal. Ruptura Prematura de Membranas. Santiago: MINSA; 2015. Disponible en:  
[http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL\\_2015\\_%20PARA%20PUBLICAR.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL_2015_%20PARA%20PUBLICAR.pdf)
30. Hacker N.F, Gambone J.C, HobelC.J. Ginecología y Obstetricia de Hacker y Moore. 1ra Edición. Mexico; Editorial El Manual Moderno; 2011.
31. Ticona M, Huanco D, Ticona M. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Rev Med Ginecol Obstet Mex. 2012;80(2):51-60.

32. Torres D. Factores de Riesgo Asociados a Score de Apgar Bajo en el Servicio de Neonatología del Hospital de Ventanilla de Julio a Diciembre del 2016. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2017.
33. Caballos A., El Recién Nacido Prematuro. [Diapositivas]. Mexico: Enarm;2012.36 Diapositivas.
34. Morales D, Reyna E.R, Cordero G, Arreola G, Flores J, Valencia C., et al. Protocolo Clínico de Atención en el Recién Nacido con Síndrome de Dificultad Respiratoria. Perinatol Reprod Hum. 2015;29(4):168-179.
35. García B.A, Gualpa A, Rodríguez A, Conde T. Hemorragia Intraventricular en Recién Nacido. Presentación de un caso. Medisur. Ene 2016;14(1):73-76.
36. Avilés T. A, Cabrera P.C, Vintimilla J. E, Córdova F. M. Factores Relacionados a Sepsis Neonatal, Unidad de Neonatología Clínica Humanitaria, Fundación Pablo Jaramillo. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Oct 2015;33(2):17-28
37. Anaya R, Valero C, Sarralde A, Sánchez J, Montes L, Gil F. Sepsis Neonatal Temprana y Factores Asociados. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.2017;55(3):317-323.
38. Ministerio de Salud. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos, 2011 – 2012. Mortalidad neonatal. Lima: Minsa:2013. Disponible en:  
[http://www.dge.gob.pe/portal/docs/Mortalidad\\_neonatal11\\_12.pdf](http://www.dge.gob.pe/portal/docs/Mortalidad_neonatal11_12.pdf)
39. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú SE 16-2017 [del 16 al 22 de abril].Mortalidad Neonatal. Lima: Minsa: 2017. Disponible en:  
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/16.pdf>
40. Gastañaga M. Salud Ocupacional: Historia y Retos del Futuro. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2012;29(2):177-78.
41. Pérez A. Obstetricia: Ruptura Prematura de Membranas. Tercera Edición; Mediterráneo; 1999.



42. Gallo M, Herrera JA, Gallo JL. Situaciones de Difícil Manejo en el Embarazo Colección de Medicina Fetal y Perinatal. 1ra Edición. Caracas; Amolca; 2013.
43. Sandoval E. Rotura Prematura de Membranas. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXI. 2014;(613):853 – 856.
44. Torres L.J, Rodríguez J. A. Factores de Riesgo para Endometritis Puerperal en Pacientes que Asisten para Terminación del Embarazo en el Hospital Simón Bolívar entre Enero 2007 a Diciembre 2013. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. Feb 2017; 82(1):19 – 29.
45. Clases de Residentes 2015: Desprendimiento Prematuro de Placenta Normalmente Inserta; 09 de abril 2015. Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada; 2015.
46. Hernández G. D, Estrada M, García M, Gorordo L, Jiménez A, Gorordo L. A, Tercero B. Sepsis Puerperal y Reanimación Guiada por Metas. Experiencia en una Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital de Segundo Nivel de Atención. Rev Hosp Jua Mex. 2014;81(2):86-91.
47. López M, Fernández L, Elías K. S, Lobaina G, García N. Síndrome de Respuesta Inflamatoria Fetal y Morbilidad Neonatal. Rev Inf Cient. 2017;96(1):138-148.
48. Contreras C, Aguilera S, Quiroz L, Zuñiga L, Rodríguez J. Hipoplasia Pulmonar. [Diapositivas].chile: Cerpo.26 diapositivas.
49. Pons G.A, Sepulveda S.E, Leiva J.L, Rencoret P.G, Germain A.A. muerte Fetal. Revista Medicaclinica las Condes. Nov 2014;25(6):908-916.
50. Martínez J. M, Gálvez A. Resultados Perinatales tras un Prolapso de Cordón Mantenido. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. Ene 2014;60(1):75-78.
51. Campos S.V. Factores de Riesgo Asociada a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Pre término en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2014. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma.

## ANEXOS

### ANEXO Nº 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N.- Historia: .....

#### I.CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

##### I.1 Edad materna:

- a) Edades extremas ( $\leq 19$  años y  $\geq 35$  años)
- b) Edad adulta (20-34 años)

##### I.2 Ocupación:

- a) Trabaja
- b) No trabaja

##### I.3 Consume cigarro:

- a) Si
- b) No

#### II.FACTORES OBSTÉTRICOS:

##### II.1 Edad Gestacional por FUR

- a) Pretérmino (28 a 36 semanas)
- b) A termino (37 a 41 semanas)

##### II.2 Gestaciones:

- a) Primigesta
- b) Multigesta

### **II.3 Paridad:**

- a) Nulíparas      b) Multipara

### **II.4 Antecedentes de RPM:**

- a) Con Antecedente de RPM      b) Sin Antecedente de RPM

### **II.5 Control Prenatal**

- a) Sin CPN y/o CPN Inadecuado      b) CPN Adecuado

### **II.6 Período Intergenésico**

- a) < 24 meses      b) 24 – 60 meses      c) no hubo

### **II.7 Anemia**

- a) Con Anemia      b) Sin Anemia

## **III. FACTORES INFECCIOSOS**

### **III.1 Infección del Tracto Urinario:**

- a) Con ITU      b) Sin ITU

### **III.2 Infección Vaginal**

- a) Con Infecciones vaginales      b) Sin Infecciones vaginales

## **IV. FACTORES PERINATAL:**

### **IV.1 Apgar 1er minuto:**

- a) Con Depresión (apgar de 0 a 6)      b) Sin Depresión (apgar de 7 a 10)

#### **IV.2 Apgar 5<sup>to</sup> minuto**

**a)** Con Asfixia (apgar de 0 a 6)

**b)** Sin Asfixia (apgar de 7 a 10)

#### **V. ROTURA PREMATURA DE MEMBRANA PRETÉRMINO**

**V.1** Si  
No

