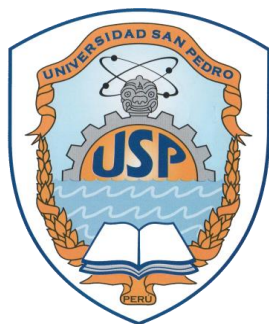


**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA**



**Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de  
membrana en el Hospital Regional “EGB”, 2019**

**Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano**

**Autoras**

Benites López, Yuriko Stephanie  
Chavarría Rodríguez, Jhosy Maricielo

**Asesor**

Ucañán Leytón, Ángel Raúl

**Nuevo Chimbote – Perú**

**2020**

### **Palabra clave**

<b>Tema</b>	Ruptura prematura de membranas
<b>Especialidad</b>	Obstetricia y Ginecología

### **Keywords**

<b>Subject</b>	Premature rupture of membranes
<b>Speciality</b>	Obstetrics and Gynecology

### **Línea de investigación**

<b>Línea de investigación</b>	Salud materna y perinatal
<b>Área</b>	Ciencias médicas y de la salud
<b>Subarea</b>	Medicina Clínica
<b>Disciplina</b>	Obstetricia y Ginecología

**Título**

**Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de  
membrana en el Hospital Regional “EGB”, 2019**

## **Resumen**

El fin de nuestra investigación se basó en determinar los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membrana (RPM) en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, durante el año 2019, a través de un trabajo aplicado, analítico, transversal, retrospectivo de casos y controles; que analizó 180 historias clínicas de pacientes con RPM que se agruparon en: a) Casos: 90 gestantes con diagnóstico de RPM y b) Controles: 90 gestantes sin diagnóstico de RPM. Se encontró una asociación significativa en: infección de tracto urinario ( $p < 0.01$ ), antecedente de RPM ( $p < 0.01$ ). Se concluye que la presencia de infección del tracto urinario (ITU) y el antecedente de RPM, son factores de riesgo asociados a la RPM.

## **Abstract**

The purpose of our research was based on determining the risk factors associated with premature membrane rupture (RPM) in pregnant women treated at the Eleazar Guzmán Barrón Regional Hospital, during the year 2019, through an applied, analytical, transversal work, retrospective of cases and controls; which analyzed 180 medical records of patients with RPM that were grouped into: a) Cases: 90 pregnant women with a diagnosis of RPM and b) Controls: 90 pregnant women without a diagnosis of RPM. A significant association was found in: urinary tract infection ( $p < 0.01$ ), history of RPM ( $p < 0.01$ ). It is concluded that the presence of urinary tract infection (UTI) and the history of RPM are risk factors associated with RPM.

## Índice

Palabras claves .....	ii
Título.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
1. Introducción.....	1
2. Metodología.....	16
3. Resultados.....	20
4. Análisis y discusión.....	32
5. Conclusiones.....	34
6. Recomendaciones.....	35
7. Referencia bibliográfica.....	36
8. Agradecimiento.....	37
9. Anexos .....	38

## **1 Introducción:**

### **Antecedentes y Fundamentación Científica:**

#### **Antecedentes**

En Ecuador, se presentó una investigación de tipo prospectivo. Fueron 21 gestantes el total de pacientes con éste diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas (RPM). Se tuvo como resultado que el 48% presentaron infecciones cérvico vaginales, el 24% presentó parto prematuro previo, el 72% fue multigesta, el 62% presentó controles prenatales incompletos, el 48% se encontraba entre 22-28 años, el 23% presentaba 16-21 años, el 14 % tenía de 29-34 años y el 10% eran menores de 15 años , 10 % eran gestantes mayores de 35 años; el 66 % estudiaron solo primaria , el 24 % estudió secundaria ; el 67% pertenecía a zona rural y el 33% a zona urbana. (Cedeño & García, 2013)

En Ayacucho-Perú, se ejecutó una investigación observacional, descriptivo. Se consideraron 72 gestantes que presentaron RPM pretérmino durante las 22 y 37 ss de gestación. Se tuvo como resultado que la edad que tuvo el porcentaje más alto fue de 26,4 años, 50% fue representado con edad inferior de 20 años, el 36,1% entre 20 y 34 años y el 9,7% entre 35 y 43 años. (Gutiérrez, 2014)

En Pucallpa-Perú, se ejecutó una investigación de casos y controles. Donde se describió que en las mujeres menores de 18 años, tener menos de 3 controles, sufrir de infecciones vaginales e infecciones del tracto urinario (ITU) es significativo en  $P: < 0.05$ . (Quiroz, 2016)

En Lima – Perú, se ejecutó una investigación no experimental, descriptiva, en pacientes con diagnóstico de RPM, siendo un total de 109. Se descubrieron los siguientes factores de riesgo: mal control prenatal, infección vaginal, ITU, antecedente de RPM, presentación

fetal distinta a la cefálica. La edad materna fue de 27 años como promedio, la edad gestacional fue de 34 semanas, el número de controles con mayor porcentaje fue de 5, el 32.1% multigestas, el 92.7% no tenía antecedente de RPM. Se concluyó que el 37.6% de todas las gestantes tiene alto riesgo por edad materna. (Laguna, 2015)

En Iquitos - Perú, se ejecutó una investigación cuantitativa, observacional de casos y control. Se encontraron las siguientes variables como factores de riesgo a RPM: primigesta, nuliparidad, ITU, procedencia rural, infección vaginal, tener menos de 6 controles prenatales (CPN). Se concluye que presentar ITU o tener menos de 6 CPN, duplica porcentaje de sufrir de RPM en gestantes que fueron atendidas en el Hospital Regional de Loreto, también se encontró que presentar anemia durante la gestación eleva en 1,6 veces. (Quintana, 2016)

En Lima – Perú, se ejecutó una investigación observacional, retrospectiva y analítica de casos y controles. Se estudiaron 174 pacientes, concluyendo que el porcentaje con mayor predominio es de 27,23 años (rango 18-34 años). Se encontró como factores de riesgo asociados para presentar RPM: infección vaginal, anemia del embarazo, antecedente de parto pretérmino, ITU. (Marquina, 2018)

En Huancayo – Perú, realizó un estudio descriptivo correlacional. Se estudiaron a 114 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de RPM, los factores de riesgo que no se asociaron fueron: ITU, infección vaginal, tener más de 4 gestaciones, mal control prenatal, a excepción de anemia gestacional. Se concluye que presentar anemia durante la gestación es un factor de riesgo. (Vivanco & Ucharima, 2017).



En Piura – Perú, se ejecutó una investigación de casos y controles. Los resultados mostraron que la ITU tuvo un porcentaje de 30.8% de todas las embarazadas con RPM y en el 23.1% no hubo RPM, 5.5% de todas las gestantes presentó anemia moderada y severa en pacientes con RPM y 0.5% sin RPM, el 15.4% presentó mal control prenatal en gestantes con RPM y 7.1% sin RPM. Se concluyó que la anemia moderada y severa gestacional, el mal control prenatal se asocian como factor de riesgo de RPM en gestantes. (Acuña, 2017).

En Puno–Perú, se ejecutó una investigación analítica, de casos y controles en la cual se estudiaron 102 embarazadas con RPM y 204 Sin RPM. Se encontró que la frecuencia de RPM fue de 6%. Dentro de los factores maternos sociodemográficos provenir de una zona rural resultó ser el único factor de riesgo para desarrollar RPM; siendo éste el factor más fuerte en el presente estudio con un OR 2,61. Dentro de los factores maternos obstétricos la anemia gestacional, control prenatal inadecuada, ITU fueron factores de riesgo para desarrollar RPM. (Condori & Ali, 2019).

### **Fundamentación científica**

#### **Ruptura prematura de membrana:**

**Definición:** es la ruptura espontánea de las membranas ovulares horas antes al inicio del trabajo de parto. Puede ocurrir en embarazos a término (37 semanas a más), o pretérmino (menor de 37 semanas). (Votta, Nores, & Santiago, 2018)

#### **Factores de Riesgo:**

##### **✓ Factores sociodemográficos:**

**Edad Materna:** según varios estudios realizados confirman que la edad materna constituye un factor influyente para la RPM. Se ejecutó

una investigación de casos y controles donde se observó que el grupo de edad materna más afectada se encontraba entre los 15 y 29 años de edad. (Meléndez, 2012)

**Grado de instrucción:** Con respecto a la educación, se afirma que es un factor de riesgo, ya que las embarazadas con educación primaria tienen un riesgo de presentar RPM del 2,29%, en relación a las que tienen educación secundaria o superior. (Díaz, 2017)

**Procedencia:** En Loreto se ejecutó una investigación de casos y controles en dónde se encontró que las gestantes con diagnóstico de RPM de procedencia urbana, urbano-marginal y rural no presentan un valor significativo estadísticamente, por lo que no es considerado un factor de riesgo. (Padilla, 2007).

✓ **Factores obstétricos:**

**Número de gestaciones:** Aún no es clara la evidencia científica en relación al número de gestaciones como factor de riesgo. En Cuba se reportó un estudio en donde la multiparidad fue considerada un factor de riesgo para RPM. (Martínez, Valladares & Villate, 1998)

**Partos pretérminos previos:** En un estudio con 2929 historias clínicas de embarazadas de 23 a 24 semanas de gestación se reveló que: tener antecedente de parto prematuro previo causado por RPM (en multíparas) se asoció con el parto prematuro causado por la RPM en la gestación actual. (Mercer, et al., 2000)

**Infección del tracto urinario:** En Perú se descubrió como factor de riesgo para la RPM a la ITU. Como en el estudio de Araujo con un resultado de (O.R.= 2,11). (Araujo, 2012).

En Loreto un estudio hospitalario descubrió como riesgo significativo para RPM a la ITU (OR 3.31). (Padilla, 2007)

**Infección vaginal:** La infección vaginal juega un papel importante en la RPM, ya que la pared de algunos patógenos producen proteasas, colagenasas y mucinasas que debilitan la membrana ovular provocando así su ruptura, ya que la membrana está conformada por proteoglicanos, colágeno, fibronectina. La RPM se asocia en un 30% de casos con cultivos positivos, los gérmenes más comunes son: *Mycoplasma hominis*, *Streptococcus agalactiae*, *Ureaplasma urealyticum*, *Fusobacterium* y *Gardnerella vaginalis*. (Asrat, 2001).

**Número de controles prenatales:** en Loreto un estudio hospitalario reportó una asociación estadísticamente significativa entre control prenatal inadecuado y la presencia de RPM. (Padilla, 2006).

**Edad gestacional:** En una investigación se asoció significativamente la RPM con la edad gestacional entre las 24 y 32 semanas, que en aquellos con membranas intactas. (Furman, Shoham-Vardi, Bashiri, Erez, & Mazor, 2000)

**Antecedente de ruptura prematura de membrana:** En Perú se ejecutó un trabajo en dónde la recurrencia de RPM es del 4% si el embarazo anterior llegó a ser a término sin RPM, mientras que en pacientes con antecedente de RPM existe el riesgo de recurrencia 6 y 13 veces. (Araujo, 2012).

**Anemia gestacional:** en un estudio en Perú se descubrió que la Hb materna <7 gr/dl presenta un alto riesgo significativo para la RPM. (Araujo, 2012).

✓ **Factor perinatal:**

**Presentación fetal:** en un estudio en Perú se reportó una asociación estadísticamente significativa entre la presentación podálica y la presencia de RPM. (Padilla, 2007).

**Justificación de la investigación:**

La determinación de los principales factores de riesgo asociados a la RPM nos va a permitir acceder a un perfil característico de aquellas gestantes que presenten algún tipo de probabilidad de presentar esta patología, por lo cual podrán ser detectadas en un control prenatal. Que éste estudio sirva como fuente de información para ampliar y ejecutar medidas promocionales y preventivas destinadas al manejo de estos factores.

El presente estudio se basa en precisar los factores de riesgo para evitar sus complicaciones maternos y neonatales, volviéndose detectables de una forma más precoz, y así contribuir a disminuyendo la tasa de mortalidad neonatal, la prematuridad y las futuras complicaciones en la gestante, llevando a una disminución de los tasas de inversión en salud por disminución de complicaciones asociadas de la población de Nuevo Chimbote.

**Problema:**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membrana en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (HREGB) en el año 2019?

## **Conceptuación y Operacionalización de variables:**

### **Conceptuación**

- RPM: Ruptura espontánea de membranas amnióticas después de las 20 semanas de gestación y antes de que comience la labor del trabajo de parto.
- Edad Materna: Tiempo desde el nacimiento de la madre hasta el momento del estudio.
- Grado de Instrucción: Nivel de educación de una persona recibido en algún centro educativo.
- Procedencia: Lugar de residencia de una persona.
- Número de Gestaciones: Número de embarazos que ha tenido una mujer.
- Partos pretérminos previos: Es el antecedente de partos antes de las 37 semanas de gestación.
- Infección del tracto urinario: Tracto urinario de la gestante infectado por un patógeno.
- Infección vaginal: Infección bacteriana, micótica, viral o parasitaria a nivel vaginal durante la gestación.
- Número de controles prenatales: Número de controles de una mujer durante su gestación ante un profesional de la salud.
- Edad Gestacional: Tiempo de embarazo, transcurrido desde la fecundación hasta el nacimiento.
- Presentación Fetal: Polo fetal que se pone en contacto con el estrecho superior de la pelvis, tipos de presentaciones: cefálica y podálica.
- Anemia gestacional: Disminución de la Hb en sangre durante el embarazo.

- Antecedente de RPM: Es la ruptura prematura de membranas en la gestación (es) anterior (es).

### **Operacionalización de variables**

Ver anexo 2

### **Hipótesis:**

Los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membrana, más importantes son: edad >35 años, antecedente de RPM y presentación podálica.

### **Objetivos:**

#### **General:**

Determinar los factores de riesgo asociados a la RPM en gestantes atendidas en el HREGB en el año 2019.

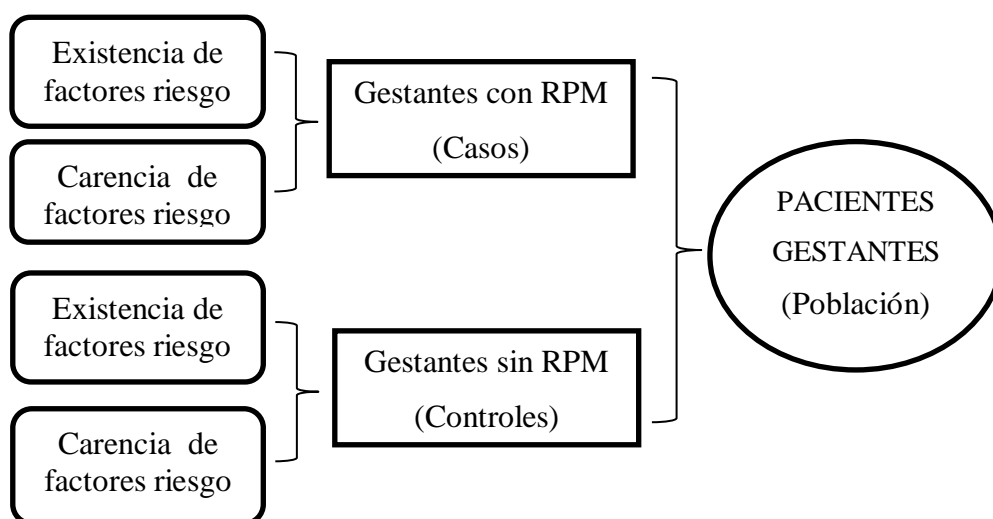
#### **Específicos:**

1. Determinar los factores de riesgo sociodemográficos de RPM en pacientes atendidas en el HREGB en el año 2019.
2. Determinar los factores de riesgo obstétricos de RPM en pacientes atendidas en el HREGB en el año 2019.
3. Determinar los factores de riesgo perinatales de RPM en pacientes atendidas en el HREGB en el año 2019.

## 2 Metodología

### Tipo y diseño de investigación:

Aplicado, analítico, transversal, caso – control.



### Población de estudio:

La población estuvo conformada por 2310 las gestantes que fueron atendidas durante el año 2019 en el Servicio de Gineco-Obstetricia del HREGB de Nuevo Chimbote

### Muestra

- Casos: estuvo conformado por toda gestante con diagnóstico de RPM atendida durante el año 2019 en el HREGB.
- Controles: estuvo conformado por toda gestante sin diagnóstico de RPM atendida durante el año 2019 en el HREGB.

## **Criterios seguidos en la organización de datos**

### ○ **Casos**

#### ● **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de RPM.
- Pacientes con > 20 semanas de gestación.
- Pacientes atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del HREGB durante el año 2019.
- Pacientes que presenten recién nacido vivo o natimuerto.
- Pacientes con historias clínicas y fichas perinatales con datos completos.

#### ● **Criterios de Exclusión:**

- Gestante con o sin diagnóstico de RPM con datos incompletos en la historia clínica.
- Gestante con o sin diagnóstico de RPM, que no se encuentre registrada en el libro de partos y cesáreas.
- Gestante con o sin diagnóstico de RPM, que no terminó en parto en el HREGB.

### ○ **Controles:**

#### ● **Criterios de Inclusión :**

- Gestantes sin diagnóstico de RPM atendidas en el HREGB durante el año 2019.
- Gestantes que presenten recién nacido vivo o natimuerto.
- Registro de historias clínicas de gestantes existentes y con datos completos.



- **Criterios de Exclusión:**

- Gestante sin diagnóstico de RPM con datos incompletos en la historia clínica.
- Gestante sin diagnóstico de RPM, que no se encuentre registrada en el libro de partos y cesáreas.
- Gestante sin diagnóstico de RPM, que no terminó en parto en el HREGB.

La muestra se determinó mediante la fórmula Freeman:

$$N= 10 (k + 1)$$

Siendo los casos de 90 historias clínicas y 90 los controles

**Técnicas e instrumentos de investigación:**

**Fuente:**

La información fue obtenida de la histórica clínica de las pacientes embarazadas que se atendieron en el Servicio de Gineco-Obstetricia del HREGB de Nuevo Chimbote durante el 2019

**Técnica:**

Se utilizó la técnica de observación sistemática indirecta, en dónde no tuvimos dificultades ya que el área de estadística nos brindó toda la información de manera muy rápida.

**Instrumento:**

Se usó una ficha de recolección de datos previamente elaborada por los investigadores, para así recaudar la información de las pacientes incluidas en el estudio. (Ver anexo 1)

### **Procesamiento y análisis de la información:**

Se seleccionó una muestra para casos y otra muestra para controles. Luego la información recopilada en la ficha de recolección de datos fueron transcritos a una hoja de Excel 19 y luego pasado a SPSS Statistics 21, y así realizar un análisis de estudio bivariado, para lo cual procederemos a obtener una tabla de doble entrada. Para poder realizar:

- Prueba de independencia de criterios
- Cálculo de Odds Ratio
- Cálculo de intervalo de confianza de Odds Ratio

### 3 Resultados

**Tabla 1.**

*Asociación de edad mayor de 35 años para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

EDAD >35 AÑOS	GRUPO			
	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	41	45.6	33	36.7
FACTOR AUSENTE	49	54.4	57	63.3
TOTAL	90	100.0	90	100.0
Test de Independencia de criterios	$\chi^2 =$	1.469	$p=0,225$	N.S.
Odds ratio		1.45		
Intervalo confidencial del 95%		LI = 0.796	LS= 2.624	

La edad mayor de 35 años como factor de riesgo para RPM no presenta un valor estadísticamente significativo ya que tiene un  $p = 0,225$  y  $OR = 1.45$ .

**Tabla 2.**

*Asociación del bajo nivel de instrucción para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

BAJO NIVEL DE INSTRUCCIÓN	GRUPO			
	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	4	4.4	0	0.0
FACTOR AUSENTE	86	95.6	90	100.0
TOTAL	90	100.0	90	100.0
Test de Independencia de criterios	$\chi^2 =$	2.3011	$p=0.129$	N.S.
Odds ratio		ND		
Intervalo confidencial del 95%		ND		

Tener un bajo nivel de instrucción no es un factor de riesgo para RPM ya que tiene un  $p=0,129$  y un OR no definido.

**Tabla 3.**

*Asociación de la procedencia rural para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

PROCEDENCIA RURAL	GRUPO			
	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	76	84.4	75	83.3
FACTOR AUSENTE	14	15.6	15	16.7
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de criterios	$\chi^2 =$	0.041	$p=0.8393$	N.S.
Odds ratio		1.0857		
Intervalo confidencial del 95%		LI = 0.4902	LS= 2.4046	

Pertenecer a una zona rural no se asocia como factor de riesgo para RPM ya que presenta  $p=0,839$  y  $OR=1.0857$ , no presentando un valor significativo estadísticamente.

**Tabla 4.**

*Asociación del número de gestaciones para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

MÁS DE 4 GESTACIONES	GRUPO			
	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	34	37.8	42	46.7
FACTOR AUSENTE	56	62.2	48	53.3
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de criterios  $\chi^2 = 1.4575$   $p=0.2273$  N.S.

Odds ratio 0.939

Intervalo confidencial del 95% LI = 0.3830 LS= 1.2570

Tener más de 4 gestaciones no se asocia como factor de riesgo para RPM ya no tiene un valor significativo estadísticamente por presentar  $p=0.2273$  y  $OR=0.939$ .

**Tabla 5.**

*Asociación de antecedente de parto pretérmino para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

ANTECEDENTE PARTO PRETERMINO	GRUPO			
	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	26	28.9	26	28.9
FACTOR AUSENTE	64	71.1	64	71.1
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de criterios  $\chi^2 = 0$   $p=1.000$  N.S.

Odds ratio 1

Intervalo confidencial del 95% LI = 0.5845 LS= 1.9053

El tener un antecedente de parto pretérmino no se asocia como factor de riesgo para RPM ya no cuenta con valores significativos estadísticamente al tener un  $p= 1.000$  y  $OR=1$ .

**Tabla 6.**

*Asociación de infección de tracto urinario para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

PRESENCIA DE ITU	GRUPO			
	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	60	66.7	3	3.3
FACTOR AUSENTE	30	33.3	87	96.7
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de criterios  $\chi^2 = 79.3407$   $p=0.00000$   $P<0.01$

Odds ratio 58

Intervalo confidencial del 95% LI = 16.92 LS= 198.7435

Tener ITU durante el embarazo es un factor de riesgo para RPM con valores estadísticamente significativos por tener  $p=0.0000$  y  $OR=58$ .



**Tabla 7.**

*Asociación de infección vaginal para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019.*

INFECCIÓN VAGINAL	GRUPO			
	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	24	26.7	32	35.6
FACTOR AUSENTE	66	73.3	58	64.4
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de criterios	$\chi^2 =$	1.059	$p=0.1977$	N.S.
Odds ratio		0.6591		
Intervalo confidencial del 95%		LI = 0.3439	LS= 1.2450	

Presentar infección vaginal durante la gestación no es un factor de riesgo para RPM ya que no tiene un valor estadísticamente significativo por presentar  $p=0.1977$  y  $OR=0.6591$ .

**Tabla 8.**

*Asociación de control prenatal para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

CONTROL PRENATAL MENOR DE 6	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	23	25.6	22	24.4
FACTOR AUSENTE	67	74.4	68	75.6
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de  
criterios

$\chi^2 =$  0.0296       $p=0.863$       N.S.

Odds ratio

1.061

Intervalo confidencial del  
95%

LI = 0.5403    LS= 2.0837

Tener menos de 6 CPN no es un factor de riesgo para RPM por presentar  $p=0.863$  y  $OR=1.061$ , no teniendo así un valor significativo estadísticamente.

**Tabla 9.**

*Asociación de la edad gestacional para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

EDAD GESTACIONAL MENOR DE 37 SEMANAS	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	33	36.7	43	47.8
FACTOR AUSENTE	57	63.3	47	52.2
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de criterios  $\chi^2 = 2.277$   $p=0.131$  N.S.

Odds ratio 0.6328

Intervalo confidencial del 95% LI = 0.3488 LS= 1.1481

Presentar una edad gestacional menor a 37 semanas no es factor de riesgo para RPM por tener un  $p=0.131$  y  $OR=0.6328$  no teniendo así un valor estadísticamente significativo.

**Tabla 10.**

*Asociación de la presentación podálica para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

PRESENTACIÓN PODÁLICA	CASOS RPM		CONTROLES	
	Nº	%	Nº	%
FACTOR PRESENTE	8	8.9	14	15.6
FACTOR AUSENTE	82	91.1	76	84.4
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de  
criterios  $\chi^2 =$  1.864  $p=0.1721$  N.S.

Odds ratio 0.5296

Intervalo confidencial del  
95% LI = 0.2104 LS= 1.333

La presentación podálica no es un factor de riesgo para RPM por tener  $p=0.1721$  y  $OR=0.5296$ , no teniendo así un valor significativo estadísticamente.

**Tabla 11.**

*Asociación de la anemia gestacional para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

ANEMIA	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	90	100.0	88	97.8
FACTOR AUSENTE	0	0.0	2	2.2
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de criterios  $\chi^2 =$  0.5056  $p=0.154$  N.S.

Odds ratio ND

Intervalo confidencial del 95% ND

Presentar un bajo nivel de Hb durante el embarazo no es un factor de riesgo para RPM por no tener un valor significativo estadísticamente al presentar  $p=0.154$  y un OR no definido.

**Tabla 12.**

*Asociación de antecedente de RPM para RPM en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia HREGB, 2019*

ANTECEDENTE RPM	CASOS RPM		CONTROLES	
	N	%	N	%
FACTOR PRESENTE	51	56.7	7	7.8
FACTOR AUSENTE	39	43.3	83	92.2
TOTAL	90	100.0	90	100.0

Test de Independencia de criterios  $\chi^2 = 49.2482$   $p=0.00000$   $p < 0.01$

Odds ratio 15.5

Intervalo confidencial del 95% LI = 6.4515 LS= 37.2056

Tener antecedente de RPM es un factor de riesgo para RPM ya que tiene  $p=0.00000$  y  $OR=15.5$ , teniendo así un valor significativo estadísticamente.

#### 4 Análisis y discusión

La RPM es una entidad obstétrica que con lleva a una repercusión materna y neonatal. En el presente estudio durante el año 2019 fueron 274 casos los diagnosticados con RPM, mientras que la Guía Técnica del MINSA (Ministerio de Salud) el año 2007 la frecuencia de RPM en el Perú osciló entre el 16 a 21%.

En Ecuador Cedeño y García (2013), encontró que el 48% presentó infecciones vaginales siendo éste el principal factor predisponente para RPM mientras que difiere con nuestro estudio ya que sólo el 26.7% presentó infecciones vaginales presentando un  $OR=0.6591$  y  $p=0.1977$  no siendo un factor de riesgo al no tener un valor significativo estadísticamente.

Mientras que en Iquitos Quintana (2016) menciona que presentar ITU ( $OR$  ajustado: 2,03;  $IC95\%:1,394 - 2,956$ ) durante la gestación o presentar menos de 6 controles prenatales ( $OR$  ajustado: 2,31;  $IC95\%:1,614 - 3,308$ ), duplica la probabilidad de RPM, en donde coincidimos ya que en el presente estudio presentar ITU durante la gestación es un factor de riesgo con un valor significativo estadísticamente. ( $OR=58$  y  $p=0.0000$ )

Vivanco y Ucharima (2017), ejecutaron un estudio en Huancayo donde concluyeron que no se encontró asociación estadística entre RPM, vaginosis bacteriana ( $p=0.091$ ), multiparidad ( $p=0.085$ ) y número de controles prenatales ( $p=0.179$ ), por lo que coincide estadísticamente con nuestro estudio mientras que; con anemia gestacional se encontró asociación estadística significativa ( $p=0.042$ ), por lo que diferimos con éste factor riesgo ya que en nuestro estudio la

anemia gestacional no presenta significancia estadística ( $p=0.154$ ). Quizá esto se deba a que la alimentación de la gestante de la costa sea mejor en comparación a la de la sierra.

Condori & Ali (2019), realizó un estudio en Puno donde provenir de una zona rural ( $p=0.033$  OR: 2.61; IC95%: 1,049-6.542) fue un factor de riesgo para el desarrollo de RPM, el cual difiere con nuestro estudio ya que provenir de una zona rural ( $p=0.8393$  OR: 1.0857;) no muestra significancia estadística.



## **5 Conclusiones**

1. Los casos de RPM representaron el 11.8% de las gestantes atendidas en el HREGB en el año 2019.
2. Tener más de 35 años no es un factor de riesgo para el desarrollo de RPM en el HREGB durante el año 2019.
3. La ITU durante la gestación y el antecedente de RPM fueron factores de riesgo estadísticamente significativo para el desarrollo de RPM en el HREGB durante el año 2019.
4. Tener una presentación podálica no es un factor de riesgo para RPM en el HREGB durante el año 2019.

## **6 Recomendaciones**

1. Se sugiere que en estudios futuros se efectúen urocultivos en todas las gestantes tenga o no sospecha de ITU, esto no solo va a beneficiar en un tratamiento adecuado sino también ayudará a determinar los agentes más comunes en nuestra zona.
2. Se recomienda realizar charlas en la prevención y complicaciones que con lleva una ruptura prematura de membranas y así realizar seguimiento a aquellas pacientes que presenten éste antecedente, captándolas durante los controles prenatales.
4. Se recomienda realizar campañas de concientación de una buena preparación nutricional a toda mujer antes de iniciar su gestación, para así poder evitar la anemia y sus complicaciones maternas y neonatales.

## 7 Referencia Bibliográfica

- Acuña Molina, R.E. (2017). Factores de riesgo maternos asociados a ruptura prematura de membrana en gestantes en el Hospital EsSalud Jorge Reategui Delgado 2016.
- Araujo, C. (2012). Estimación del grado de asociación de los factores de riesgo en pacientes con ruptura prematura de membranas, atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2006-2010 (tesis). Tacna – Perú. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 2012. 105 p
- Asrat, T. (2001). Intra-amniotic infection in patients with preterm prelabor rupture of membranes: pathophysiology, detection, and management. *Clinics in perinatology*, 28(4), 735-751.
- Cedeño Parraga, M.V., & García Dejo, P.C. (2013). Factores determinantes para ruptura prematura pretermino de membranas en pacientes que ingresan al hospital verdi cevallos balda ciudad portoviejo noviembre 2011 a abril 2012.
- Condori, M., & Ali, J. (2019). Factores de riesgo maternos asociados a ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón Puno periodo enero–diciembre 2018.
- Díaz Gayosa, V. M. (2017). *Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pre término atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015*.
- Furman B, Shoham-Vardi I, Bashiri A, Erez, O., & Mazor M. (2000). Clinical significance and outcome of preterm prelabor rupture of membranes: population-based study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 92(2):209-16.

- Gutiérrez-Munares, M. E., Martínez-Pariona, P. A., & Apaza-Rodrigo, J. H. (2014). Frecuencia de los factores de riesgo obstétricos en la ruptura prematura de membrana pretérmino, Hospital Regional de Ayacucho, Perú. *Revista Médica Panacea*, 4(3).
- Laguna Ballarta, J.M. (2015). *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.*
- Martínez, L.R., Valladares, M. & Villate, J.L. (1998) Análisis de los casos con rotura prematura de membranas y menos de 34 semanas. *Rev Cubana Obstet Ginecol*, 24(3):145-50.
- Marquina Reynaga, G.M. (2018). *Factores asociados a ruptura prematura de membrana con productos pretérmino en pacientes del Hospital Santa Rosa de enero a noviembre del 2017.*
- Meléndez Jirón, M. (2012). *Factores de riesgo de la Ruptura Prematura de Membranas en embarazos pretérmino ingresados al servicio de ginecoobstetricia del Hospital Regional Asunción de Juigalpa en el período de 1º Junio 2010 al 31 de Mayo 2011.*
- Mercer, B.M., Goldenberg, R.L., Meis, P.J., Moawad AH, Shellhaas C, Das A.,... & Miodovnik, M. (2000). The Preterm Prediction Study: prediction of preterm premature rupture of membranes through clinical findings and ancillary testing. The National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. *Am J Obstet Gynecol*, 183(3), 738-45.

- Padilla, E. (2007). *Factores de riesgo asociados a rotura prematura de membranas en el Hospital Regional de Loreto de enero a diciembre del 2006* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Maynas-Perú.
- Quintana, E. (2016). *Factores de riesgo maternos asociados a ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Loreto del año 2014*. Universidad de la Amazonia peruana Iquitos Perú.
- Quiroz Vásquez, H.E., & Huamán Espinoza, C. (2016). *Factores de riesgo maternos asociados a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el hospital amazónico de Yarinacocha julio 2014-junio 2015*.
- Votta, R., Nores Fierro, J., & Santiago, O. (2018). Rotura prematura de membranas Consenso FASGO XXXIII Cordoba, 5 al 7 de septiembre del 2018. Recuperado de: [http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso\\_FASGO\\_2018\\_Rotura\\_prematura\\_de\\_membranas.pdf](http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_FASGO_2018_Rotura_prematura_de_membranas.pdf).
- Vivanco, R., Marisu, M., & Ucharima Quispe, R. (2017). *Factores de Riesgo Maternos y Ruptura Prematura de Membranas en un Hospital Regional de Huancayo*.

## **8 Agradecimiento**

A nuestros padres, por su apoyo incondicional durante nuestros años de estudio.

A nuestro asesor Dr. Ucañan Leytón por toda la paciencia en la elaboración de nuestra tesis.

## 9 Anexos

### ANEXO 1

#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el año 2019

1. Código del paciente (N° de historia clínica): .....
2. Edad materna:.....años
  - a. <19 años ( )
  - b. 19- 35 años ( )
  - c. >35 años ( )
3. Grado de instrucción:
  - a. Primaria ( )
  - b. Secundaria ( )
  - c. Superior ( )
4. Zona de procedencia:
  - a. Urbano ( )
  - b. Rural ( )
5. Número de gestaciones:
  - a. 1 ( )
  - b. 2 – 3 ( )
  - c. 4 ( )
6. Partos pretérminos previos:
  - a. Si ( )
  - b. No ( )
7. Infección del tracto urinario en gestación
  - a. Si ( )
  - b. No ( )
8. Infección vaginal en gestación
  - a. Si ( )
  - b. No ( )

9. Número de controles pre natales:
- a. Menor de 6 controles ( )
  - b. Mayor o igual a 6 controles ( )
10. Edad gestacional durante parto:
- a. Menos de 37 sem ( )
  - b. De 37 – 41 sem ( )
  - c. De 42 a más sem ( )
11. Presentación fetal:
- a. Cefálica ( )
  - b. Podálica ( )
12. Anemia gestacional: Hb: .....g/dl
- a. Si ( )
  - b. No ( )
13. Antecedente de rpm anterior
- a. Si ( )
  - b. No ( )



## ANEXO 2

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICES	ESCALA DE MEDICION
<p><i>Variable Dependiente:</i></p> <p>Rotura Prematura de Membrana</p>	<p>Rotura espontánea de membranas amnióticas (amnios y corion) después de las 20 semanas de gestación y antes de que comience el trabajo de parto</p>			<p>Será definido por el diagnóstico de ruptura prematura de membranas descrito o registrado en la historia clínica de la paciente, para su determinada selección e inclusión en el estudio. Clasificándola como <b>Si</b>, en caso se hallase el diagnóstico y cumpliera los criterios de inclusión; y <b>No</b>: en cuyo caso no se hallase el diagnóstico y no cumpliera los criterios de inclusión</p>	<p>- Sí - No</p>	Nominal
<p><i>Variable independiente:</i></p> <p>Factores de riesgo materno</p>	<p>Definida como cualquier característica o exposición que aumente la probabilidad de sufrir una</p>	SOCIODEMOGRÁFICO	Edad Materna	<p>Será definido por la edad registrada en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio, medido en años.</p>	<p>- &lt;19 años -19- 35 años -&gt;35 años</p>	Ordinal.

	enfermedad o lesión.					
			Grado de Instrucción	Se definirá por el grado de instrucción registrado en la historia clínica de la paciente seleccionada e incluida en el estudio, clasificado en: analfabeta, primaria, secundaria, técnica y superior.	- Primaria - Secundaria - Superior	Ordinal
			Procedencia	Sera definido como el tipo de zona de donde proviene la paciente seleccionada, registrada en la historia clínica durante el tiempo el estudio. <b>Urbano:</b> cuando procede de zonas dentro de los límites de la ciudad, y que cuenta con servicios de saneamiento básico. <b>Rural.</b> Cuando procede de zonas alejadas de los límites de la ciudad y que no cuentan con servicios de saneamiento básico	- Urbano  - Rural	Ordinal
		<i>OBSTÉTRICOS</i>	Número de Gestaciones	Se definirá de acuerdo a lo observado en la historia clínica de la paciente seleccionada como: <b>Primigesta</b> , aquella paciente que estuvo gestando por primera vez. <b>Segundigesta</b> dos veces, <b>Tercigesta</b> tres veces, <b>Multigesta</b> de cuatro a más veces.	- 1 - 2-3 - >4	Ordinal

			Partos pretérminos previos	<p>Será definido por lo registrado en la historia clínica y/o perinatal de la gestante incluida en el estudio y clasificada como <b>SI</b>: si se encontrara dicho antecedente o <b>NO</b>: si no se encontrara descrito parto pretermino en la anterior gestación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> <li>- No</li> </ul>	Nominal
			Infección del tracto urinario	<p>Se definirá por la presencia de infección urinaria descrita en la historia clínica y/o perinatal de la gestante incluida en el estudio, en cualquier momento de su embarazo con o sin tratamiento. Clasificándola como <b>Si</b>: si se encuentra descrito el diagnóstico de ITU en la historia; y <b>No</b>: si no se encontrara descrito el diagnóstico de ITU en la historia de la gestan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> <li>- No</li> </ul>	Nominal
			Infección vaginal	<p>Se definirá por la presencia de infección vaginal descrita o registrada en la historia clínica y/o perinatal de la gestante incluida en el estudio, en cualquier momento de su embarazo con o sin tratamiento. Clasificándola como <b>Si</b>: si se encuentra descrito el diagnóstico de infección vaginal en la historia; y <b>No</b>: si no se encontrara descrito el diagnóstico de infección vaginal en la historia de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sí</li> <li>- No</li> </ul>	Nominal

				gestante.		
			Número de controles natales	Se definirá por la cantidad de atenciones o controles registrados en la historia clínica de la paciente incluida en el estudio. Agrupando posteriormente dicha cantidad en menos de 6 controles y de 6 controles a más.	- Menos de 6 controles - Mayor o igual a 6 controles	Ordinal
			Edad Gestacional	Sera definido por la edad gestacional encontrado en la historia clínica y perinatal de la paciente incluida en el estudio medido en semanas. Se clasificara en: Menor de 37 semanas, De 37 – 41 senanas y de 42 semanas a más.	- Menor de 37 semanas. - De 37 – 41 semanas. - De 42 semanas a más	Ordinal
			Antecedente de rpm	Se definirá por la presencia de ruptura prematura de membranas anterior descrita o registrada en la historia clínica y/o perinatal de la gestante incluida en el estudio, en cualquier momento de su embarazo. Clasificándola como <b>Si</b> : si se encuentra descrito dicho diagnóstico en la historia; y <b>No</b> : si no se encontrara descrito dicho diagnóstico en la historia de la gestante.	- Sí - No	Nominal

			Anemia gestacional	Se definirá por la presencia de anemia durante cualquier trimestre de la gestación descrita en la historia clínica y/o perinatal del sujeto incluido en el estudio. Clasificándola como <b>Si</b> : si se encuentra descrito dicho diagnóstico en la historia o si la Hb está registrada por debajo de 10,5-11 g/dl; y <b>No</b> : si no se encontrara descrito dicho diagnóstico en la historia de la gestante o si la Hb está registrada por encima de 11 g/dl.	- Sí No	Nominal
		<i>PERINATAL</i>	Presentación Fetal	Se definirá por el tipo de presentación fetal descrito o registrada en la historia clínica y/o perinatal de la gestante incluida en el estudio. Clasificándola como <b>Cefálica</b> : si se describe que la cabeza del feto se ofrece al estrecho superior de la pelvis materna y <b>Podálica</b> : si se describe en la historia de la gestante los pies o la pelvis del feto se ofrece al estrecho superior de la pelvis materna.	- Cefálica - Podálica	Nominal