

“AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL”

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA**

(Creada por Ley N°. 25265)



## **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

### **TESIS**

**FACTORES DE RIESGO MATERNO EN GESTANTES CON  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DEL  
SERVICIO GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE  
ANDAHUAYLAS 2016**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA**

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:  
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**PRESENTADO POR:**

Obsta. REYNAGA CALDERÓN, ALIA

**HUANCAMELICA – PERÚ**

**2018**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa a los 29 días del mes de MAYO a las 17:00 PM horas del año 2018 se instaló el Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis

del (la) Bachiller:

REYNAGA CALDERON AUA

Siendo los Jurados Evaluadores:

Presidente : Mg. LINA YUGANA CARDENAS PINEDA

Secretario : DR. LEONARDO LEYVA YATACO

Vocal : DRA. JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulada:

FACTORES DE RIESGO MATERNO EN GESTANTES CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL DE ONDAHUAYLAS 2016.

Presentado por el (la) Bachiller:

REYNAGA CALDERON AUA

Concluida la sustentación, se procede con las preguntas y/o observaciones por parte de los miembros del jurado, concluyendo a las 17:58 PM horas. Acto seguido, los Jurados deliberan en secreto llegando al calificativo de: APROBADO por UNANIMIDAD.

Observaciones:

Ciudad Universitaria de Paturpampa, 29 de MAYO 2018

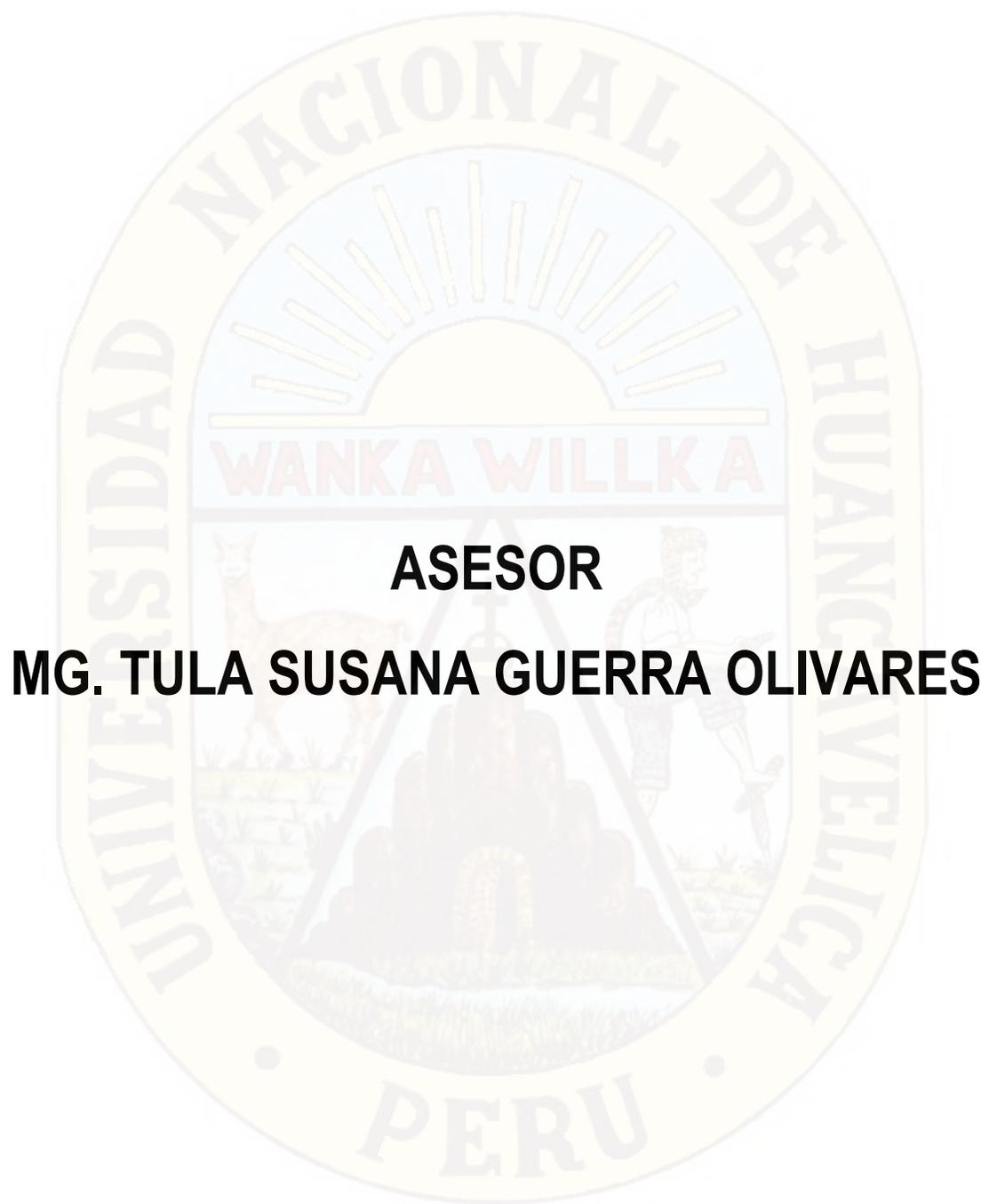
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
[Signature]  
Mg. LINA YUGANA CARDENAS PINEDA  
DOCENTE NOMBRADO  
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
[Signature]  
Dr. LEONARDO LEYVA YATACO  
DOCENTE ASOCIADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
[Signature]  
Dra. Jenny Mendoza Vilcahuaman  
DOCENTE

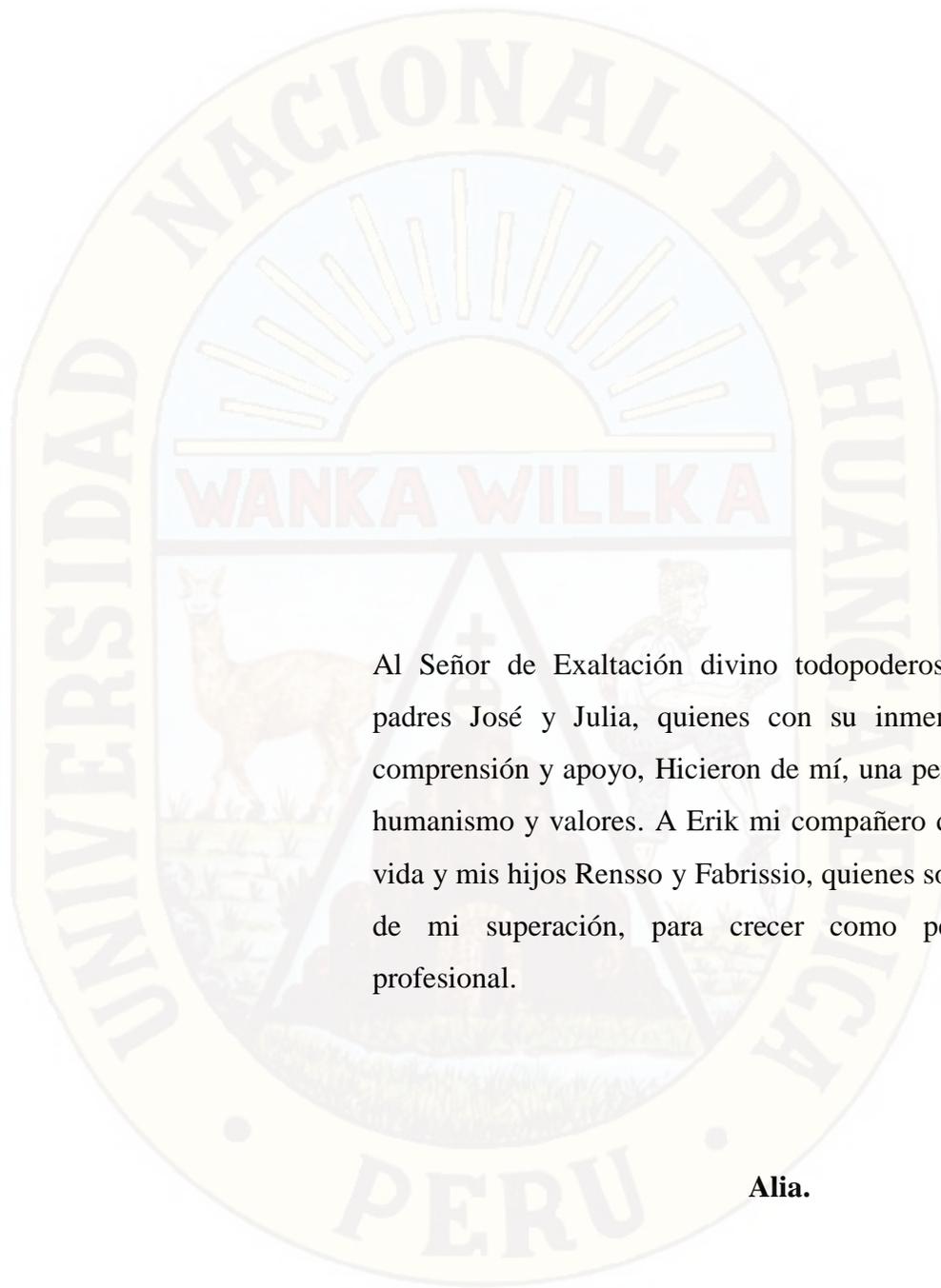
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
[Signature]  
Mg. VANESSA OBANDO  
DOCENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
[Signature]  
Vº Bº SECRETARÍA DE GINECO OBSTETRICIA



**ASESOR**

**MG. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES**



Al Señor de Exaltación divino todopoderoso, a mis padres José y Julia, quienes con su inmenso amor comprensión y apoyo, Hicieron de mí, una persona con humanismo y valores. A Erik mi compañero de toda la vida y mis hijos Rensso y Fabrissio, quienes son motivo de mi superación, para crecer como persona y profesional.

**Alia.**

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional de Huancavelica por darme la oportunidad de lograr mis sueños y por su esfuerzo en bien de la educación.

A la Mg. Tula Susana Guerra Olivares, mi asesora por su constante apoyo en el desarrollo de la tesis. Al jefe del Hospital de Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto quien permitió el recojo de información para el desarrollo de la presente tesis. De igual manera a las obstetras, personal de admisión y a todo el personal de salud que laboran en este Hospital por brindarme las facilidades para la ejecución del trabajo de investigación.

Al hospital de Andahuaylas, por permitir en el recojo de información para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A las obstetras del servicio de Gineco obstetricia y admisión del Hospital Hugo Pesce Pesceto – Andahuaylas, por darnos la facilidad y brindarnos información necesaria para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

También mis sinceros agradecimientos a mis profesores por brindarme últimos conocimientos que realza mis habilidades y destrezas que servirá para dar una atención de calidad a las usuarias con las que trabajo.

**Autora**

## RESUMEN

La presente investigación titulada: “Factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del hospital de Andahuaylas 2016” Se formuló el objetivo: Determinar los factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016. Metodología: El presente estudio es descriptivo, observacional y transversal de método específico fue el Método Inductivo, la muestra estuvo constituida por todas las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco obstetricia 2016, la técnica que se utilizó fue el análisis documentario y el instrumento la guía de análisis documentario o ficha de recolección de datos.

**Resultados:** La mitad de las gestantes tienen de 26 años y la edad de la gestante que más se repite es 29 años. Son factores de riesgo las edades extremas de 13 y 41 años de edad. El 38% de gestantes tienen el grado de instrucción secundaria en un 53%, más de la mitad de gestantes tienen un índice de masa corporal Normal, el 19% sobrepeso, el 51.4% tuvieron Infección del Tracto urinario y el 56.9% de las gestantes no presentaron Infección vaginal y el 95.8% de gestantes tuvieron atención prenatal completo.

**Conclusión:** La ruptura prematura de membranas tiene una media de 37 y 38 semanas de gestación, una moda de 38 semanas. La edad gestacional mínima de 27 semanas y máxima de 42 semanas de gestación las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas en su mayoría presentaron infección del tracto urinario.

**Palabras claves:** Factor de riesgo, gestante y ruptura prematura de membrana

## ABSTRACT

The present investigation entitled: "Maternal risk factors in pregnant women with premature rupture of membranes of the Obstetrics Gynecology Department of the Hospital of Andahuaylas 2016" The objective was formulated: To determine the maternal risk factors in pregnant women with premature rupture of membranes of Obstetrics and Gynecology service of the Hospital of Andahuaylas 2016. Methodology: The present study is descriptive, observational and cross-sectional of the specific method was the Inductive Method, the sample was constituted by all pregnant women with premature rupture of membranes of the Obstetrics and Gynecology 2016 service, the technique that was used it was the documentary analysis and the instrument the documentary analysis guide or data collection card.

**Results:** Half of the pregnant women are 26 years old and the age of the pregnant woman who repeats the most is 29 years. The extreme ages of 13 and 41 years of age are irrigation factors. 38% of pregnant women have secondary education by 53%, more than half of pregnant women have a normal body mass index, 19% are overweight, 51.4% have urinary tract infection and 56.9% of pregnant women they did not present vaginal infection and 95.8% of pregnant women had complete prenatal care.

**Conclusion:** The premature rupture of membranes has an average of 37 and 38 weeks of gestation, a fashion of 38 weeks. The minimum gestational age of 27 weeks and the maximum of 42 weeks of gestation pregnant women with premature rupture of membranes of Obstetrics Service of the Hospital of Andahuaylas mostly had urinary tract infection.

**Key words:** risk factor, pregnancy and premature membrane rupture

## ÍNDICE

Portada.....	i
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Tablas.....	x
Índice de gráficos.....	xii
Introducción.....	xiii

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema.....	15
1.2. Formulación del problema.....	16
1.3. Objetivos.....	17
1.3.1. Objetivo general.....	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
1.4. Justificación e Importancia.....	17
1.5. Factibilidad de la Investigación.....	19

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.....	20
2.2. Bases teóricas.....	25
2.2.1 Ruptura Prematura de Membranas.....	25
2.2.2 Embarazo Pretermino.....	26
2.2.3 Fisiopatología de la Ruptura Prematura de Membranas.....	28
2.2.4 Incidencia.....	29
2.2.5 Etiología.....	29
2.2.6 Factores de Riesgo materno en gestantes con RPM.....	31
2.2.7 Diagnostico.....	35
2.2.8 Complicaciones Fetales.....	36

2.2.9 Complicaciones Maternas.....	38
2.2.10 Manejo de Ruptura Prematura de Membranas.....	39
2.3. Formulación de Hipótesis.....	44
2.4. Definición de términos .....	44
2.5. Identificación de Variables.....	46
2.6. Operacionalización de Variables.....	46

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de Investigación .....	49
3.2. Nivel de investigación .....	49
3.3. Método de investigación.....	49
3.4. Diseño de Investigación.....	50
3.5. Población, muestra y muestreo .....	50
3.5.1 Población.....	50
3.5.2 Muestra.....	50
3.5.4 Criterios de Selección.....	51
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	51
3.6.1 Técnicas.....	51
3.6.2 Instrumento.....	51
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	51

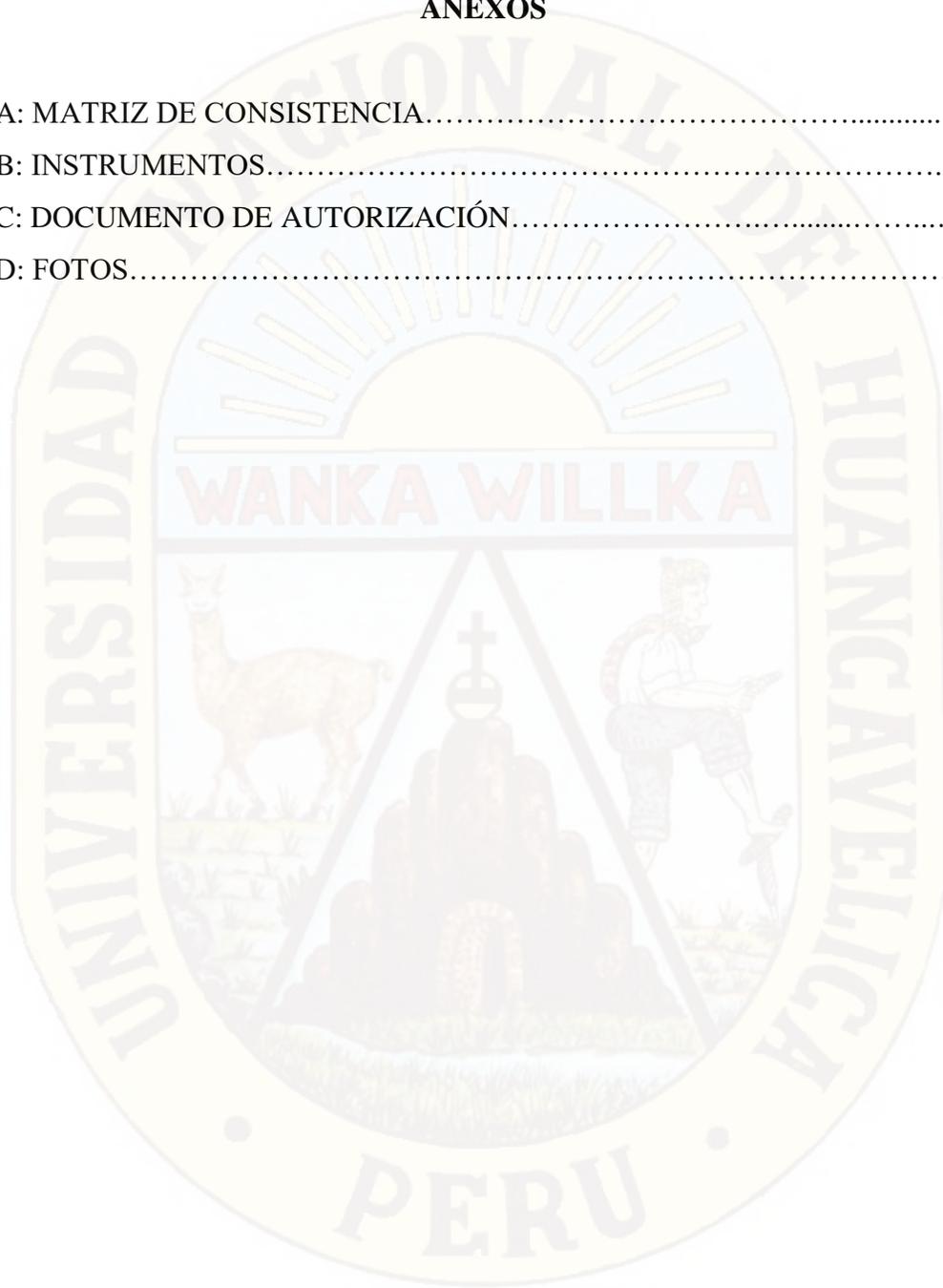
### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS**

4.1. Presentación e Interpretación de Datos .....	52
4.2. Discusión de Resultados.....	67
Conclusiones.....	70
Recomendaciones.....	72
Referencia bibliográfica.....	72

## ANEXOS

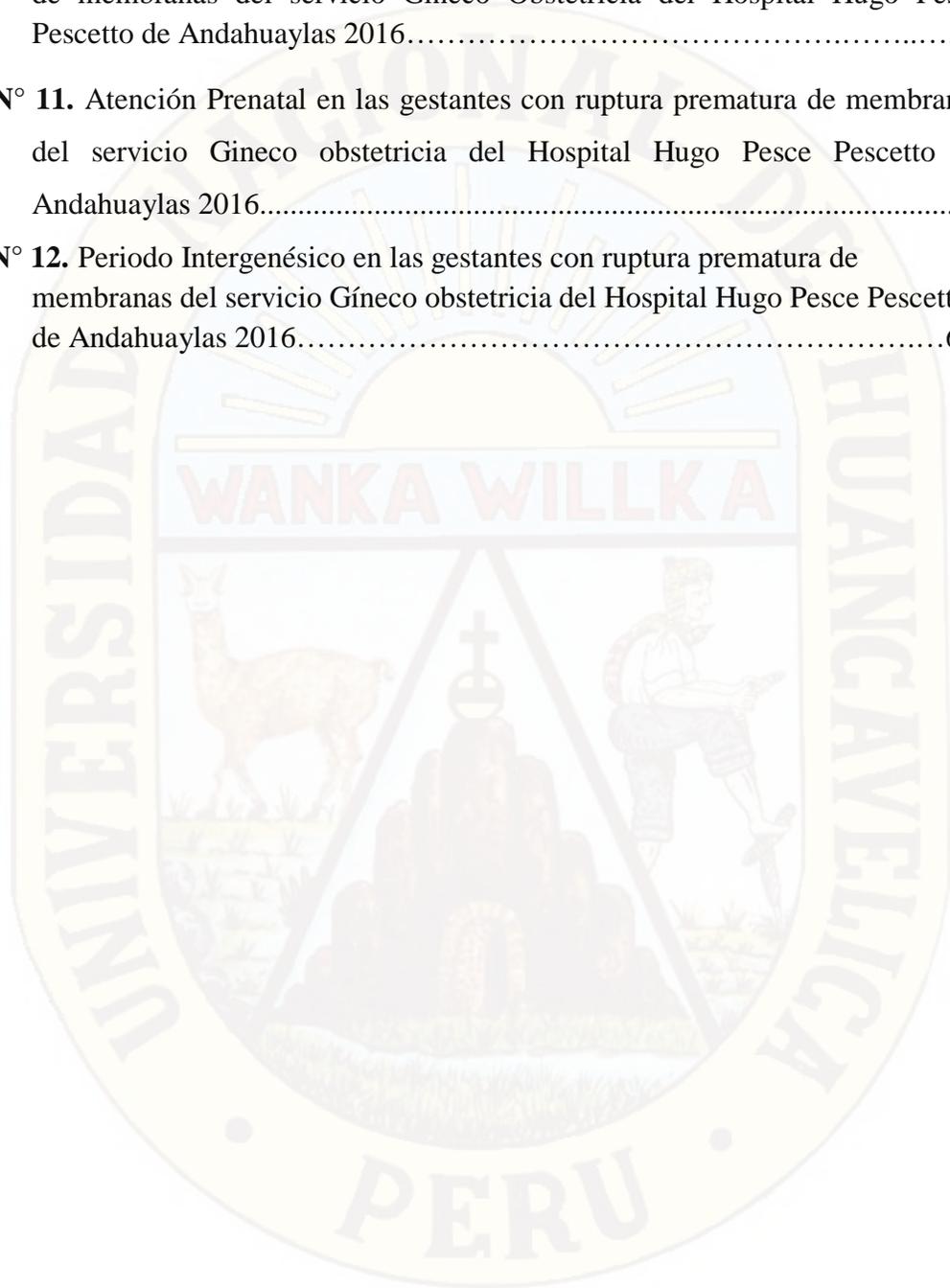
Anexo A: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	77
Anexo B: INSTRUMENTOS.....	78
Anexo C: DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN.....	73
Anexo D: FOTOS.....	80



## ÍNDICE DE TABLAS:

<b>Tabla N° 01.</b> Edad, peso y edad gestacional de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	53
<b>Tabla N° 02.</b> Nivel de Instrucción de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	55
<b>Tabla N° 03.</b> Estado Nutricional de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	57
<b>Tabla N° 04.</b> Lugar de procedencia de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	58
<b>Tabla N° 05.</b> Estado Civil de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	59
<b>Tabla N° 06.</b> Ocupación de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	60
<b>Tabla N° 07.</b> Infecciones de Tracto Urinario en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	61
<b>Tabla N° 08.</b> Infección Vaginal en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	62
<b>Tabla N° 09.</b> Antecedente de Aborto en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	63

<b>Tabla N° 10</b> Antecedentes de Parto Pre termino en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco Obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	64
<b>Tabla N° 11.</b> Atención Prenatal en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	65
<b>Tabla N° 12.</b> Periodo Intergenésico en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....	66



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Grafico N°01.** Histograma de la edad de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....54
- Grafico N°02.** Histograma del peso de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....54
- Grafico N°03.** Histograma de la edad gestacional en semanas de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.....55

## INTRODUCCIÓN

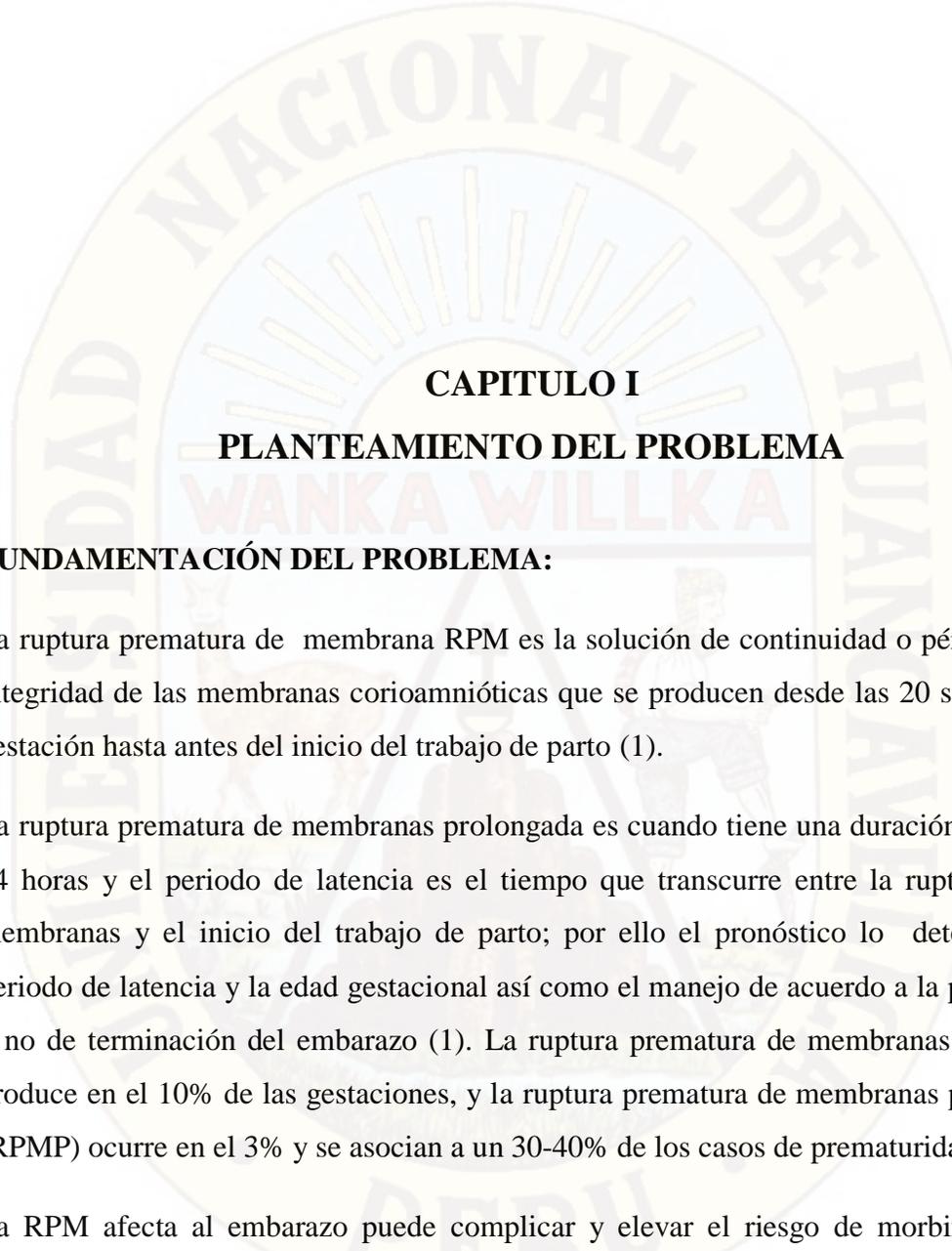
La rotura prematura de membranas ovulares (RPM) se define como la solución de continuidad espontánea de la membrana corioamniótica antes del inicio del trabajo de parto. La RPM puede ocurrir en cualquier momento de la gestación, pero se asocia a mayor morbilidad cuando ocurre en el embarazo de pre término. Ella representa la condición asociada a aproximadamente un tercio de los partos prematuros (1)

La etiología de la RPM es desconocida en la mayoría de los casos. Sin embargo, se han identificado varias condiciones predisponentes: Alteración de las propiedades físicas de las membranas, La rotura de membranas puede resultar de una infección cérvico vaginal o intrauterina. La infección bacteriana, directa o indirectamente (vía mediadores de la respuesta inflamatoria), puede inducir la liberación de proteasas, colagenasas y elastasas, que rompen las membranas ovulares. Los gérmenes pueden alcanzar el líquido amniótico estando las membranas ovulares rotas o íntegras, pero el oligoamnios favorece la colonización del LA al deprimirse su actividad bacteriostática. La vía de infección puede ser ascendente (a través del canal cervical), hematógena (transplacentaria), canalicular (tubaria) y por medio de procedimientos invasivos (amniocentesis, cordocentesis, transfusiones intrauterinas). Diferentes autores han señalado que el LA tiene actividad bacteriostática, la que se encuentra disminuida en pacientes con RPM e infección intramniótica, pudiendo constituir éste un factor primario predisponente a la colonización bacteriana.

La RPM es un factor que causa complicaciones en un tercio de los nacimientos prematuros. Un riesgo significativo de la RPMP es que es muy probable que el bebé nazca durante la semana posterior a la ruptura de membranas. Otro riesgo importante de la RPM es el desarrollo de una infección grave de los tejidos de la placenta, llamada corioamnionitis, la cual puede resultar muy peligrosa para la madre y el bebé. Otras complicaciones que pueden ocurrir con la RPM incluyen el desprendimiento de la placenta (separación prematura de la placenta y el útero), la compresión del cordón umbilical, el parto por cesárea y la infección posparto (después del parto). Incidencia del parto pretermino Fluctúa entre el 2,7 y 17%

(promedio, 10%) de los embarazos, correspondiendo el 20% de los casos a gestaciones de pre término. El período de latencia (tiempo que media entre la rotura de membranas y el inicio del trabajo de parto) se relaciona con la edad gestacional, siendo mayor en los embarazos de pretérmino (más de 48 h en el 50% de los casos) que en los embarazos de término (menos de 24 h en el 90% de los casos) (1)

Según datos estadísticos del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) el número de casos de embarazos complicados con RPM es muy significativo y en los últimos 5 años alcanza un promedio de 10.5% del total de partos pre término y constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal( 1 ). En el Hospital de Andahuaylas ocurre similar caso. Según el sistema informático perinatal, es por ello que se realizara el presente trabajo de investigación a fin de determinar los factores de riesgo materno que condicionan la ruptura prematura de membranas y conociendo se propondrá estrategias de intervención a la autoridad competente del hospital con la finalidad de corregir o mejorar los factores de riesgo y evitar mayor incidencia de esta patología en el Hospital de Andahuaylas. El presente informe de investigación se describe en cinco capítulos: Capítulo I.- Planteamiento del Problema. Capítulo II.- Marco Teórico. Capítulo III.- Marco Metodológico. Capítulo IV.- Análisis e interpretación de resultados.



## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA:**

La ruptura prematura de membrana RPM es la solución de continuidad o pérdida de la integridad de las membranas corioamnióticas que se producen desde las 20 semanas de gestación hasta antes del inicio del trabajo de parto (1).

La ruptura prematura de membranas prolongada es cuando tiene una duración mayor de 24 horas y el periodo de latencia es el tiempo que transcurre entre la ruptura de las membranas y el inicio del trabajo de parto; por ello el pronóstico lo determina el periodo de latencia y la edad gestacional así como el manejo de acuerdo a la posibilidad o no de terminación del embarazo (1). La ruptura prematura de membranas (RPM) se produce en el 10% de las gestaciones, y la ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP) ocurre en el 3% y se asocian a un 30-40% de los casos de prematuridad (2,3).

La RPM afecta al embarazo puede complicar y elevar el riesgo de morbimortalidad materno perinatal, siendo las principales complicaciones: corioamnionitis, infección posparto, desprendimiento prematuro de placenta, sepsis materna, membrana hialina, sepsis neonatal, mayor compromiso neurológico y mayor riesgo de compresión de cordón umbilical, etc. (2)

El riesgo de infección se eleva con la disminución de la edad gestacional al momento de la RPM y con el tiempo de duración de la latencia. La corioamnionitis se presenta del 13 al 60% en pacientes con RPMP lejos de término, y la endometritis posparto complica del 2 al 13% de estos embarazos. El riesgo de sepsis materna es del 0.8% y de muerte de 0.14%. El riesgo de muerte fetal es del 1-2% en la RPMP lejos de término y está relacionada con infección y compromiso del cordón umbilical (4).

Dentro de los factores de riesgo para RPM se encuentran infecciones de transmisión sexual, infecciones urinarias, índice de masa corporal bajo, tabaquismo, parto pretérmino previo, distensión uterina por polihidramnios o embarazo múltiple, nivel socioeconómico bajo, conización cervical, cerclaje cervical, amniocentesis, deficiencias nutricionales, y sangrado vaginal del segundo o tercer trimestre del embarazo (5).

En el Hospital de Andahuaylas ocurre similar caso. Según el sistema informático perinatal (6), reporta incremento en la incidencia de RPM, es por ello que se realizara el presente trabajo de investigación a fin de determinar los factores de riesgo materno que condicionan la ruptura prematura de membranas y conociendo se propondrá estrategias de intervención a la autoridad competente del hospital con la finalidad de corregir o mejorar los factores de riesgo y evitar mayor incidencia de esta patología en el Hospital de Andahuaylas.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuáles son los factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Determinar los factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- ✓ Describir las características generales de las gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.
- ✓ Identificar los factores Maternos en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.
- ✓ Identificar los Antecedentes patológicos en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.
- ✓ Identificar los Antecedentes Gineco Obstétricos en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.**

La causa de la rotura prematura es señalado por muchos autores la infección, se recogen otras como el bajo nivel socioeconómico, bajo peso materno, parto prematuro previo, metrorragia del 2do y 3er trimestres, polihidramnios, embarazo gemelar, entre otras. La rotura prematura de membranas es un fenómeno multifactorial.

La RPM se presenta en una frecuencia del 10% de todos los embarazos. Alcanza una frecuencia del 80% en embarazos a término y en un 20% de embarazos pre término, siendo responsable de un 30 – 40% de los partos prematuros (7).

Según datos estadísticos del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas número de casos de embarazos complicados con RPM es muy significativo así para el año 2015 se reportan 120 casos con RPM correspondiendo al 6.7% del total de partos pre término; para el año 2016 se reportaron 130 casos con RPM correspondiendo al 7.7% del total de partos pre término para este año. Es por eso que es importante la identificación de los factores de riesgo asociados a la RPM y el conocimiento de su fisiopatología que contribuyen a la disminución de muertes maternas y perinatales.

La detección de los principales factores de riesgo maternos para RPM, permitirá obtener un perfil característico de aquellas gestantes con gran probabilidad de presentar esta complicación, que sean susceptibles de ser detectadas en un control prenatal, así como fuente de información para la implementación protocolos de acción y/o medidas preventivas destinados al manejo de estos factores, lo que repercutiría positivamente en los resultados de embarazos con riesgo, llevando a una disminución de las tasas de morbimortalidad materno perinatal y la mejora en la salud de la población de la provincia de Andahuaylas.

El Presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar los factores de riesgo maternos en gestantes con ruptura prematura de membranas en el servicio de Gineco obstetricia del Hospital de Andahuaylas ,asimismo se buscó identificar los antecedentes patológicos y Gineco obstétricos en gestantes con ruptura prematura de membranas, para así disminuir los índices de complicaciones maternas y perinatales la presente investigación dará aporte científico y teórico en beneficio al personal de salud, los resultados encontrados en la investigación acerca de los factores que predisponen a esta complicación, así como permitir desarrollar actividades preventivas y de orientación a la gestante que accede a los servicios de salud durante la etapa prenatal, el embarazo y el parto. Es importante mencionar que esta investigación posee utilidad metodológica como antecedente para estudios posteriores y como un hito para delimitar e iniciar el impulso de estudios prospectivos en nuestra universidad y hospitales de la región.

Esta investigación contribuirá a conocer los factores de riesgo maternos asociados a RPM para disminuir la Morbimortalidad Materno perinatal y mejorar la calidad de atención al binomio Madre-niño.

### **1.5. FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Este estudio es factible ya que el personal del Hospital de Andahuaylas, los profesionales de obstetricia que están dispuestos a colaborar con la investigación y brindarme facilidades; al igual que se tiene la autorización para recoger los datos necesarios de la oficina correspondiente.

Se dispondrá la revisión de las historias clínicas y el registro de las gestantes en el horario de tarde. Respecto a la parte económica, se cuenta con los recursos económicos para solventar los gastos necesarios y con el tiempo disponible de la investigadora. También se tiene la capacidad y conocimiento necesario para la investigación.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

**AGUILAR y Et. Al (8)** realizo la tesis “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”, Nicaragua, con el objetivo fundamental conocer los factores de riesgo tanto maternos como fetales y la relación que guardan con el desarrollo de Ruptura Prematura de Membranas en mujeres con embarazo pretérmino atendidas en el Hospital Victoria Motta de Jinotega en el año 2013, en pacientes ingresadas con embarazos entre las 28 y las 36 6/7 semanas de gestación, en la sala de Alto Riesgo Obstétrico (ARO). El universo estuvo conformado por 323 pacientes con embarazo pretérmino, la muestra se estimó de acuerdo a los criterios de inclusión, siendo el total de casos de 40 que ingresaron con el diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas. Entre los resultados se destacan, los factores de riesgo maternos: las mujeres menores de 20 años, procedentes del área rural, con baja escolaridad, sin pareja. Además de la presencia de antecedentes patológicos como las infecciones de vías urinarias (76.9% de los casos), las infecciones vaginales presentes en el 69.2% de los casos. Un 85% de los casos tenían un número de controles prenatales menor de 4 lo que incrementa el riesgo de presentar RPM. Además la presencia de

polihidramnios. Se concluyó que los principales factores de riesgo entre las mujeres fueron: la edad, el bajo nivel educativo, la presencia de infecciones del tracto genitourinario, tener menos de 4 controles prenatales y como factor de riesgo fetal, la presencia de polihidramnios. Priorizar al grupo de mujeres menores de 20 años, procedentes de áreas rurales, con baja escolaridad y con antecedentes de infecciones de vías urinarias y vaginales.

Enfatizar la consejería durante el control prenatal sobre los signos de peligro del embarazo.

**GÁLVEZ (9)**, realizó la tesis “Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pre término atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015” con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de Membranas Pre término en gestantes atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015. Utilizó la metodología: Estudio observacional, descriptivo y analítico. Se incluyeron a todos los partos ingresados al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Vitarte en el año 2015, teniendo como unidad de análisis la revisión de historias clínicas. El traslado de datos fue a una ficha de recolección de datos y luego el ingreso de estos al programa spss versión 23.0 para su análisis. Resultados: Del estudio se estableció que de las 2746 gestantes se encontró una incidencia de RPM pre termino de 5.03%. Con respecto a la edad materna y su asociación con la RPM pre término, se encontró una asociación estadísticamente significativa con las edades de riesgo (es decir, menores de 20 años y mayores de 34 años). En lo que respecta al nivel educativo, según los datos de este estudio, es un factor de riesgo con un OR de 2,29. La edad gestacional al parto también resultó asociada con RPM pre término. Con respecto al IMC, este no significó ser un factor de riesgo asociado a RPM pre término en este estudio la metrorragia también constituye un factor de riesgo para RPM pre término con un OR de 3,95. Con respecto a los CPN, las mujeres con 5 o menos CPN tenían 4,46 el riesgo de tener RPM pre término frente a las que tenían 6 o más CPN. En lo que respecta a las infecciones cérvico vaginales, en este estudio no representó un factor de riesgo. Concluyo: La prevalencia de la ruptura prematura de membrana pre término fue de 5,03% en gestantes atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015.

**QUINTANA (10)**, “Factores de riesgo maternos asociados a ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Loreto del año 2014” con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Loreto durante enero a diciembre del año 2014. Utilizó la metodología: El tipo de estudio fue el tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, y correlacional, de diseño caso – control; la investigación se llevó a cabo utilizando datos de sistemas de registro y/o historias clínicas que permiten identificar fácilmente a los sujetos que desarrollaron el evento en estudio (casos) y los que no desarrollaron el evento (controles), se aplicó una ficha de recolección de datos que se confeccionó para el presente estudio. El grupo control fue 2 veces la cantidad del grupo de casos, pareadas en algunas características con los casos, como parto realizado el mismo día (sea minutos u horas antes o después del caso), similar grupo étnico ( $\pm 1-2$  años de diferencia) y similar edad gestacional ( $\pm 1-2$  semanas). La población de estudio estuvo constituida por todas las pacientes gestantes que fueron atendidas y hospitalizadas en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Loreto durante el año 2014.

Para determinar el nivel de riesgo de morbilidad de una determinada variable para desarrollar RPM, se ha calculado el Odds Ratio (OR), asimismo se realizó un análisis multivariado, a través del modelo de regresión logística múltiple para detectar y controlar las posibles variables confusoras. Resultados: Las variables encontradas en el modelo bivariado como factores de riesgo a RPM fueron: procedencia rural (OR: 1,752; IC95%: 1,003 - 3,059), primigesta (OR:2,42; IC95%:1,720 - 3,404), nuliparidad (OR: 2,453; IC95%: 1,748 - 3,442), sin periodo intergenésico (OR:1,960; IC95%:1,387 - 2,768), historia de un aborto (OR: 1,599; IC95%:1,038 - 2,465), infección urinaria (OR:2,641; IC95%: 1,868 - 3,734), infección vaginal (OR: 3,283; IC95%: 1,061 - 10,155), tener menos de 6 controles prenatales (OR: 2,677; IC95%:1,912 - 3,748). El modelo multivariado indica que la ITU (OR ajustado: 2,03; IC95%:1,394 - 2,956), tener menos de 6 controles prenatales (OR ajustado: 2,31; IC95%:1,614 - 3,308) y la anemia gestacional (OR ajustado: 1,69; IC95%: 1,181 - 2,426) son factores de riesgo

significativo sin intervención de variables confusoras. Conclusión: Presentar infección urinaria durante la gestación o tener menos de 6 controles prenatales, eleva a más del doble la probabilidad de RPM en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Loreto el año 2014, mientras que presentar anemia durante el embarazo lo hace en 1,6 veces, de manera significativa, estimación ajustada por otras variables de confusión.

**FABIÁN (11)**, Realizo la tesis. “Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pre término en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero-diciembre, 2008” con el Objetivo de Conocer la prevalencia y comportamiento de los factores de riesgo materno asociado a ruptura prematura de membranas pre término entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional. Utilizo la metodología tipo descriptivo retrospectivo, transversal, La población fue pacientes con diagnóstico de RPM que fueron atendidas en el INMP durante el periodo enero-diciembre 2008 y una edad gestacional entre 22 y 34 semanas, con un total de 203 pacientes de quienes se revisaron sus historias clínicas para identificar qué factores de riesgo materno presentaron para la RPM El análisis estadístico se hizo mediante el programa SPSS versión 15.1

Resultados: los factores de riesgo asociados a RPM fueron: edad promedio  $26.08 \pm 7.23$  años, período intergenésico medio  $28.64 \pm 37.69$  meses, la talla materna media fue de 1,55 cm, el 3.4% tienen bajo peso materno, 29.6% Sobrepeso materno y 7.4% son obesas, mientras que el 59.6% son de peso normal, número de controles prenatales promedio  $2.43 \pm 2.22$  veces, edad gestacional media  $30.01 \pm 3.22$  meses, infección cervico-vaginal-urinaria 37.93%, riesgo social bajo 2.46%, riesgo social medio 55.17%, riesgo social alto 42.36%, metrorragia 7.39%, infertilidad 2.46%, embarazos múltiples 2.46%, RPM anterior en un 10.84%, cirugía gineceo-obstétrica previa 35.47%, el 41.87% 1 Gesta, el 29.1% con G3 hasta G5 y mayores a 5 gestas 3.45%, la media del tiempo de RPM fue de  $74.51 \pm 157.28$  horas. Concluyó: La incidencia de la RPM pre término entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional y en periodo del 2008 es 11.67%; El grupo poblacional más afectado desde el punto de vista socioeconómico es el grupo de adolescentes con 68.9%, seguido por el de las añosas con 70.0%; con

excepción del embarazo múltiple e infertilidad todos los demás factores de riesgo se relacionan con RPM.

**FLORES (12)**, Realizo la tesis “Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazos pre términos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo Enero-Diciembre, 2015”, con el Objetivo de Determinar la asociación entre los factores de riesgo: infección cervico- vaginal, infección del tracto urinario, antecedente de cesárea, anemia gestacional, antecedente de parto pre término; con la ruptura prematura de membranas en embarazos pre términos comprendidos entre las 22 y 36 semanas de edad gestacional atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal, durante el periodo enero- diciembre 2015. Uso la Metodología: Estudio de tipo casos y control, transversal, retrospectivo, basado en la revisión de 140 historias clínicas de gestantes que presentaron diagnóstico de ruptura prematura de membranas en embarazo pre término y 140 que no presentaron este diagnóstico, comprendido entre las 22 y 36 semanas de gestación, durante el periodo de enero a diciembre del 2015. Para realizar este estudio se revisaron historias clínicas de gestantes con datos completos, la información fue procesada y se realizó un análisis bivariado y multivariado en base al cálculo del Odds ratio y de los intervalos de confianza al 95%.

Resultados: De 140 casos (gestantes con RPM) y 140 controles (gestantes sin RPM), se encontró que la infección cervico- vaginal,  $p=0.286$  con un  $OR_c = 0.68$  e IC 95 % (0.334-1.38) y con  $p= 0.202$  con un  $OR_a = 0.618$  y un IC 95% ( 0.295-1.294), infección del tracto urinario  $p=0.137$  con un  $OR_c = 0.637$  e IC 95 % (0.352-1.153) y con  $p= 0.073$  con un  $OR_a = 0.564$  y un IC 95% ( 0.301-1.055) , antecedente de parto pre término  $p=0.544$  con un  $OR_c = 0.781$  e IC 95 % (0.351-1.735) y con  $p= 0.926$  con un  $OR_a = 1.041$  y un IC 95% ( 0.440-2.465), no tuvieron significancia estadística en el análisis bivariado y multivariado respectivamente. La anemia gestacional con un ( $OR_c: 2,153$  IC95: 1,315 – 3,524)  $p=0.002$  y con un ( $OR_a = 2.386$  e IC95:1.433-3.973)  $p=0.001$  si tuvo significancia estadística al igual que el antecedente de cesárea con un  $p = 0.048$  ( $OR_c: 0,562$  IC95: 0,318 – 0,994  $p<0.05$ ). $p=0.030$  y con un ( $OR_a = 0.513$  e IC95:0.280-0.938) tanto en el análisis bivariado como en el multivariado respectivamente.

Conclusiones: No se encontró asociación ni significancia estadística entre la infección cérvico-vaginal, infección del tracto urinario, antecedente de parto pre término con el RPM en embarazo pretérmino. Si se encontró asociación y significancia estadística con la anemia gestacional constituyéndose como un factor de riesgo para esta complicación obstétrica. El antecedente de cesárea se consideró factor protector para la RPM en embarazos pre términos.

## **2.2. BASES TEÓRICAS:**

### **2.2.1. Ruptura Prematura de Membranas:**

**Definición:** La rotura prematura de membranas ovulares (RPM) se define como la solución de continuidad espontánea de la membrana cori amniótica antes del inicio del trabajo de parto. La RPM puede ocurrir en cualquier momento de la gestación, pero se asocia a mayor morbilidad cuando ocurre en el embarazo de pre término. Ella representa la condición asociada a aproximadamente un tercio de los partos prematuros.

La ruptura prematura de las membranas coriónicas es una complicación obstétrica frecuente, que ocurre de hecho en un poco más del 10 por ciento de todos los embarazos y que es el antecedente previo de partos pretérmino, por lo menos en una de cada tres gestantes; asimismo, una de cada cinco RPM ocurre antes de las 37 semanas de gestación. 38, cuando la rotura prematura de membrana ocurre antes de la semana 37 es conocida como ruptura prematura de membranas pretérmino; RPM pretérmino “pre viable” (menos de 23 semanas), RPM pretérmino “lejos del término” (desde la viabilidad hasta aproximadamente 32 semanas de gestación), RPM pretérmino “cerca al término” (aproximadamente 32-36 semanas de gestación).

La causa de la rotura prematura de membranas es incierta, muchos autores señalan como primera causa a la infección, se recogen otras como el bajo nivel socioeconómico, bajo peso materno, parto prematuro previo, metrorragia del 2do y

3er trimestres, polihidramnios, embarazo gemelar, entre otras. La rotura prematura de membranas es un fenómeno multifactorial (13).

### 2.2.2. Embarazo Pretérmino

**Definición:** El embarazo pre término se define como aquel que se encuentra entre la semana 28 y 36 6/7 a partir de la fecha de última menstruación. Es en este periodo donde se da el parto hasta en un 10% de los casos (parto pretérmino). Todo parto que ocurra antes de las 37 semanas se considera pretérmino. A su vez la Organización Mundial de la Salud ha clasificado a los niños prematuros de acuerdo a su edad gestacional.

- a. Prematuro general <37 semanas.
- b. Prematuro tardío: de la semana 34 a la semana 36 6/7 semanas.
- c. Muy prematuro: antes de las 32 semanas
- d. Extremadamente prematuro: menores de 28 semanas.

La etiología de la prematurez rara vez está asociada a una sola condición. Se considera multifactorial y varía de acuerdo a la edad gestacional. Dentro de las principales causas la infección tiene un rol importante, también están el estrés materno, la trombosis útero placentaria, las lesiones intrauterinas vasculares

**Membranas Ovulares:** Las membranas forman, junto con la placenta, el saco que contiene el líquido amniótico y el feto. Están formadas por diversas capas de orígenes y estructuras diferentes.

El feto se encuentra dentro del útero rodeado de un líquido claro y ligeramente amarillento que esta contenido dentro del saco amniótico, el corion y amnios delimitan la cavidad amniótica, encontrándose en íntimo contacto a partir de las 15-16 semanas del desarrollo embrionario, obliterando la cavidad coriónica o celoma extraembrionario. Durante el embarazo dicho líquido amniótico aumenta en volumen a medida que el feto crece. Este volumen alcanza su punto máximo aproximadamente en la semana 34 de gestación, cuando llega un promedio de 800

ml. asociadas con sufrimiento fetal o hemorragia decidual, la sobre distensión intrauterina y la insuficiencia placentaria (14)

### **Clasificación de la ruptura prematura de membranas**

Se pueden subdividir según la edad gestacional en dos grupos:

1. Ruptura prematura de membranas (RPM): si la ruptura de membranas se da en un embarazo de término.
2. Ruptura prematura de membranas en embarazos pretérmino (RPMP): es aquella rotura de las membranas que ocurre antes de las 37 semanas.
3. Ruptura prematura de membranas fetales pre término “pre viable”: cuando la rotura se produce antes de las 23 semanas en países desarrollados.
4. Ruptura prematura de membranas fetales pre término “lejos del término”: desde la viabilidad hasta aproximadamente 32 semanas de gestación. 2.3. Ruptura prematura de membranas fetales pre término “cerca al término”: aproximadamente entre las 32 y 36 semanas gestacionales (11)

### **Otra clasificación de la ruptura prematura de membrana según edad gestacional:**

- a. Prematura:** Si se produce antes de que se inicie el trabajo de parto.
- b. Precoz:** Si acontece durante el periodo de dilatación del parto, en un parto espontáneo menos del 40% llegan al expulsivo con bolsa íntegra. Esta es la forma más frecuente de rotura de membranas (65%).
- c. Tempestiva u oportuna:** es la que acontece cuando el cuello se encuentra totalmente dilatado, 25-30% de casos sin manipulaciones.
- d. Rotura alta:** Cuando se efectúa por encima del área cervical, existe una pérdida de líquido y la persistencia táctil de la bolsa.
- e. Rotura falsa o doble saco ovular:** Consiste en la rotura del corion con integridad del amnios, el derrame de líquido es escaso.
- f. Rotura espontánea:** Es la que se produce después del inicio del trabajo de parto.

**g. Rotura prolongada de la membrana:** Cuando el periodo de latencia es mayor de 24 horas. El periodo de latencia se refiere al tiempo que transcurre entre la ruptura y la terminación del embarazo.

**h. Rotura artificial:** Cuando se desgarrar con una pinza u otro instrumento (15).

### **2.2.3. FISIOPATOLOGÍA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:**

Se ha evidenciado por medio de la comparación entre las roturas pre-término, rotura de membranas a término y las roturas durante la labor que existen al menos 3 Factores asociados a la aparición de las mismas. Cambios en el contenido de colágeno, estructura y catabolismo, El mantenimiento de la tensión de las membranas fetales involucra un equilibrio entre la síntesis y degradación de los componentes de la matriz extracelular, se ha propuesto que los cambios de membrana, incluyendo la deficiencia en el contenido de colágeno, estructuras de colágenos alterados y un incremento en la actividad colagenolítica están asociadas a la rotura prematura de membranas. 6 entre ellas:

- ✓ Disminución del contenido de colágeno. La principal patología implicada en este tipo de trastornos es el síndrome de Ehler-Danlos, forma parte de un grupo de alteraciones de la estructura y función del colágeno (15).
- ✓ Alteración de la estructura del colágeno.
- ✓ Son factores contribuyentes los déficits de cobre y ácido ascórbico, sobretodo en pacientes fumadores.
- ✓ Actividad colagenolítica aumentada.
- ✓ La degradación del colágeno y la fibronectina es mediada por las metaloproteinasas de la matriz celular, producidas por la membrana basal, los fibroblastos del amnios y los trofoblastos del corion. Los factores asociados con la RPM pueden incrementar la expresión de las metaloproteinasas activas y las cuales pueden degradar las proteínas de la matriz extracelular y causar la ruptura de membranas.

- ✓ Además de estos factores se ha revelado la presencia de múltiples áreas cercanas al lugar de rotura y en toda la membrana donde se produce el proceso de apoptosis, el cual se considera que se acelera por los procesos infecciones concomitantes durante el embarazo.

#### **2.2.4. INCIDENCIA**

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

#### **2.2.5. ETIOLOGÍA**

La etiología de la RPM es desconocida en la mayoría de los casos. Sin embargo, se han identificado varias condiciones predisponentes:

**Alteración de las propiedades físicas de las membranas.** El colágeno y la elastina jugarían un rol importante en la mantención de la integridad de la membrana corioamniótica, la que en condiciones normales exhibe un equilibrio entre actividad enzimática proteasa y anti proteasa. La literatura es consistente en señalar que las membranas de los embarazos con RPM son más delgadas y tienen menos elasticidad y resistencia que aquellas que permanecen íntegras hasta su rotura durante el trabajo de parto. Por otra parte, se ha comunicado que las proteasas locales elaboradas por fibroblastos, macrófagos y bacterias, juegan un rol en la remodelación molecular de la membrana corioamniótica. Se ha demostrado que la actividad proteasa está aumentada y que existen bajas concentraciones de alfa 1 antitripsina (A1AT) en el líquido amniótico (LA) de embarazos con RPM. Además, se ha aislado una proteína antiproteasa en orina y pulmón fetales, lo que apoya la idea de una participación fetal en la protección de la integridad de las membranas (16).

### **Rol de la infección en la rotura prematura de membranas.**

La rotura de membranas puede resultar de una infección cérvico vaginal o intrauterina. La infección bacteriana, directa o indirectamente (vía mediadores de la respuesta inflamatoria), puede inducir la liberación de proteasas, colagenasas y elastasas, que rompen las membranas ovulares. Los gérmenes pueden alcanzar el líquido amniótico estando las membranas ovulares rotas o íntegras, pero el oligoamnios favorece la colonización del LA al deprimirse su actividad bacteriostática. La vía de infección puede ser ascendente (a través del canal cervical), hematógena (transplacentaria), canalicular (tubaría) y por medio de procedimientos invasivos (amniocentesis, cordocentesis, transfusiones intrauterinas).<sup>13</sup> diferentes autores han señalado que el LA tiene actividad bacteriostática, la que se encuentra disminuida en pacientes con RPM e infección intramniótica, pudiendo constituir éste un factor primario predisponente a la colonización bacteriana.

### **Condiciones clínicas asociadas:**

La mayoría de las "condiciones asociadas a la RPM" determinan una tensión excesiva de las membranas ovulares. Ellas son:

- ✓ Polihidramnios
- ✓ Embarazo gemelar
- ✓ Malformaciones uterinas
- ✓ Tumores uterinos

En el caso de incompetencia cervical, la exposición de las membranas a la flora vaginal y la reacción de tipo cuerpo extraño generada por el material de sutura utilizado en su tratamiento, pueden favorecer la rotura ovular. Mecanismos similares explicarían el accidente en casos de embarazos con dispositivo intrauterino.

El tabaquismo materno aumentaría el riesgo de rotura ovular a través de favorecer la quimio taxis de neutrófilos que secretan elastasa. Inactivaría además la A1AT, fenómeno cuya intensidad se relaciona directamente con la cantidad de cigarrillos fumados. En un estudio colaborativo prospectivo, Naeye observó 10.460 pacientes

en las cuales RPM se produjo con una frecuencia tres veces mayor en fumadoras respecto de no fumadoras.

## **2.2.6. FACTORES DE RIESGO MATERNO EN GESTANTES CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:**

### **a. Variables demográficas:**

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

**Procedencia.-** Las que con mayor frecuencia presentan este tipo de problema; por ejemplo, las mujeres que nacieron en la selva tienen: 3,3 veces el riesgo de tener un niño pretérmino en comparación a aquellas nacidas en la Costa. R a la formación de miomas más grande se puede atribuir (17)

**Peso.-** Asociado a una mayor incidencia de fetos macrosómicos lo que conlleva a una disminución de la resistencia de las membranas.

**Escolaridad.-** La escolaridad como factor predisponente a la RPM está directamente relacionada con el nivel de escolaridad, en razón que las embarazadas con un mejor nivel educacional posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y parto, por cual que esta variable está íntimamente relacionada con las actitudes y prácticas de la mujer que vive en el área rural, con respecto al cuidado de la salud y a la percepción de riesgos.

**Estado Civil.-** En la revisión sistemática de la literatura Factores de riesgo para la ruptura prematura de membranas, determina dos estudios donde las pacientes en unión libre son las pacientes que en mayor porcentaje presentan esta patología donde no se especifica claramente la causa para desarrollar esta patología, sin embargo las madres solteras constituyen un grupo de riesgo por las dificultades económicas y sociales.

**Pobreza.-** El carecer de medios económicos impide que una persona pueda tener educación y control prenatal adecuados, que permitan detectar los riesgos antes de que estos puedan generar el daño correspondiente. Las personas que viven en lugares considerados socioeconómicamente bajos presentan niños antes de las 37 semanas 2,5 veces más que aquellas que provienen de lugares considerados altos.

#### **b. Factores maternos**

**Estado Nutricional.-** Un estudio realizado en Canadá evidenció que las mujeres de estrato socioeconómico bajo y niveles de hemoglobina menor de 11,1 mg/L, tienen tres veces más riesgo de RPM.19. Se ha asociado también la deficiencia de ácido ascórbico con la ocurrencia de RPM, en un estudio realizado por Siega-Riz et al. En 2003 se encontró que mujeres con niveles bajos de vitamina C antes de la concepción presentaban el doble de riesgo para un parto pretérmino por RPM (18).

**Tabaquismo.-** Es considerado por algunos como un factor de riesgo potencial, ya que se ha concluido que el hábito durante el embarazo aumenta el riesgo de parto antes de las 32 semanas así como el riesgo de RPM entre dos y cuatro veces, independientemente del número de cigarrillos y que a pesar que se suspenda el consumo de cigarrillos durante el embarazo tienen el mismo riesgo que las que nunca han fumado (18).

**Drogas.-** El consumo de 3 o más tazas de café en mujeres embarazadas presenta una mayor tendencia a producir una RPM, manteniendo una relación directamente proporcional, es decir, que entre mayor sea el número de tazas consumidas por la mujer, mayor será el riesgo de que presente durante su embarazo una RPM.

#### **c. Antecedentes patológicos**

**Infecciones.-** Dentro de la gran gama de infecciones que puede presentar una gestante, la infección ascendente de la cavidad uterina es la que tiene una relación firme de causalidad con la pre-maturez.

**Las infecciones del tracto urinario.-** Son las complicaciones más frecuentes del embarazo, se presentan en algún momento de la gestación, ocasionando con ello un incremento de la morbilidad materna y perinatal (parto pretérmino, peso bajo al nacer y ruptura prematura de membranas) por lo que es importante el manejo precoz y oportuno desde la aparición de una bacteriuria asintomática en la mujer embarazada. El estudio retrospectivo realizado en el año 2010 en el Hospital Universitario de Puebla en 83 mujeres embarazadas, demostró que las infecciones urinarias se presentan principalmente en el último trimestre de la gestación. La prevalencia de este estudio para las IVU fue del 1.78%, la cual es relativamente baja de acuerdo con la prevalencia mundial que aproximadamente del 2-7% de embarazadas presenta IVU en algún momento de la gestación, siempre relacionada al estado socioeconómico bajo y malos hábitos higiénicos, los cuales se presentan en asociados en madres que viven en el áreas rurales-marginales.

**Infecciones Vaginales.-** Como referencia podemos expresar que para las infecciones vaginales, la vaginosis bacteriana en el embarazo es causal de parto prematuro y la RPM, con mayor incidencia en los países en desarrollo, debido a la limitación de los recursos para una apropiada atención perinatal.

#### **d. Antecedentes Gineco Obstétricos:**

**Paridad.-** La paridad es un factor que mide riesgo obstétrico y eventuales resultados adversos en el recién nacido. Según el estudio Repercusión del Parto Pretérmino Realizado en Camagüey Cuba en el año 2006 demostró que la primiparidad o el primer embarazo tuvieron una alta correlación con RPM y mortalidad neonatal; esta se potencia cuando interactúa el embarazo en la adolescencia o en mujeres mayores de 30 años. De igual manera, la multiparidad también ha sido asociada a resultados adversos explicados principalmente por complicaciones obstétricas o patologías maternas (19).

**Aborto.-** Se conoce que la etiología del aborto es variada, pero que el 50% de casos se asocia a imperfecciones del huevo fecundado, y que las causas ovulares representan alrededor de un 70% de los abortos espontáneos; abarcando los factores hereditarios, defectos cromosómicos y de las células sexuales; por lo que se puede pensar que estos defectos pueden afectar tanto a las membranas ovulares durante su formación desde la fecundación, al momento de implantarse en la pared del útero o durante todo el desarrollo tardío del producto.

**Cesárea.-** Al realizarse un procedimiento quirúrgico de la cavidad uterina se produce una disminución de la capacidad de distensión de las fibras musculares por lo que se puede llegar a producir una incompetencia ístmico-cervical así como también desprendimientos de placenta o roturas de útero lo que conlleva a una predisposición de la rotura de las membranas ovulares.

**Antecedentes de RPM.-** Se conoce que la recurrencia de RPM en pacientes con antecedentes es de alrededor de 6 y hasta 13 veces mayor.

**Antecedente de parto pre término.-** Diversos estudios han demostrado que el antecedente de nacimiento de un niño menor de 37 semanas, es un factor muy importante para que se repita esta situación patológica. Cuando este se halla presente en un embarazo, conjuntamente con la RPM y la posibilidad de que ocurra un parto pretérmino es aproximadamente el 50%. Goldemberg y col. en el año 2003 hallaron una fuerte correlación entre este y la presencia de un cuello uterino de longitud pequeña y a la vez la presencia de tres embarazos previos es mucho más importante que el tener solamente uno. La OMS, en el año 2005, describe a la RPM como causal del 30 al 40% de los partos pretérminos por esta razón podría considerarse como el problema obstétrico.

**Control Prenatal.-** La vigilancia prenatal adecuada tiene un gran impacto en la disminución de resultados puerperales adversos, ya que si acudiera la paciente a consulta prenatal se podrían identificar factores de riesgo para desarrollar pre eclampsia, diabetes y amenaza de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas. El estudio clínico multicéntrico controlado llevado a cabo por la OMS Villar J y col. 2001 define como ideal un mínimo eficiente de 5 controles

prenatales iniciados antes de la semana 20 de gestación asociándose a mejores resultados del embarazo, sobre todo reduciendo aquellos problemas que conllevan a nacimientos de bajo peso. La actualidad debido a que está asociado al 85% de la morbimortalidad fetal (19)

### **2.2.7. DIAGNOSTICO:**

El diagnóstico es realizado la mayoría de las veces por la propia madre y certificado por el médico al observar el escurrimiento de una cantidad variable de LA por la vagina. En ocasiones es necesario recurrir a procedimientos complementarios. El primero de ellos es la especuloscopia, que permite apreciar salida de LA a través del orificio externo del cuello uterino en forma espontánea o a través de la compresión manual del abdomen materno que moviliza el polo fetal pelviano de modo de facilitar la salida de líquido. Cuando el diagnóstico es evidente, la altura uterina es menor que en los controles previos y las partes fetales se palpan con facilidad. En un número menor de casos deben agregarse a los procedimientos mencionados (anamnesis, examen físico y especuloscopia).

1. Cristalización en hojas de helecho: la presencia de LA en el contenido del fondo de saco vaginal permite identificar, en un extendido examinado al microscopio de luz, la cristalización característica en forma de plumas, que resulta de la deshidratación de las sales contenidas en el LA.

2. pH del fornix vaginal posterior: el pH vaginal fluctúa normalmente entre 4,5 y 5,5, mientras que el del LA es generalmente de 7. Las membranas ovulares están probablemente rotas si el papel nitrazina señala un pH mayor o igual a 7 (viraje al color azul).

3. Detección de células de descamación: la piel fetal descama células superficiales que pueden ser detectadas con azul de Nilo al 1%. Dada la evolución de la concentración de células naranjas en el LA, el valor diagnóstico de esta prueba aumenta junto con la edad gestacional, variando desde una sensibilidad de alrededor de 20% a las 32 semanas hasta un 90% en embarazos de término. En nuestro centro no utilizamos este método.

4. Evaluación ultrasonografía: la evaluación ecográfica permite estimar la cantidad de LA en la cavidad uterina. En pacientes con historia sugerente, pero sin evidencias de RPM en la valoración complementaria, la presencia de oligoamnios debe asumirse como consistente con el diagnóstico. Por el contrario, una cantidad normal de LA en presencia de similares condiciones hace improbable el diagnóstico. El ultrasonido constituye no sólo un elemento de apoyo diagnóstico; permite, además, valorar el bienestar fetal, aproximar o certificar una edad gestacional, descartar la presencia de malformaciones fetales y predecir o apoyar el diagnóstico de una corioamnionitis.

#### **2.2.8. COMPLICACIONES FETALES:**

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

a) **Síndrome de dificultad respiratoria.**- Es la causa más frecuente de mortalidad perinatal, en relación a RPM, en gestaciones por debajo de las 34 semanas. En nuestro medio se señala una incidencia de 18%. La madurez del pulmón fetal puede evaluarse a través de la detección en el LA de una relación lecitina/esfingomielina  $>2$ , un test de Clements (+) y/o la presencia de fosfatidilglicerol. Esta última puede establecerse no sólo a través de LA obtenido por AMCT, sino utilizando líquido recolectado en vagina (rendimiento sobre 90%) (19)

b) **Infección neonatal.**- La infección neonatal ocurre entre el 1 y 25% de los casos de RPM. Se ha demostrado que existe una relación directa entre el período de latencia y la infección ovular (corioamnionitis clínica se correlaciona con infección neonatal) por arriba de las 34 semanas. En gestaciones  $>34$  semanas, la primera causa de mortalidad perinatal (en el contexto de RPM) es la infección. Por debajo de las 34 semanas no existe la asociación descrita entre período de latencia e infección ovular, a menos que se practique un tacto vaginal al ingreso. La

infección neonatal se manifiesta a través de neumonía, bronconeumonía, meningitis y/o sepsis. Los gérmenes aislados más frecuentemente en recién nacidos infectados son Escherichia coli, Klebsiella y Estreptococo grupo B (Streptococcus Agalactiae) (20).

c) **Asfixia perinatal.**- La compresión del cordón secundaria al oligoamnios, el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, las distocias de presentación y la propia infección materna y/o fetal, son elementos que contribuyen a elevar la incidencia de asfixia perinatal (10 a 50%) en las pacientes con RPM. La monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal y el perfil biofísico están frecuentemente alterados en estos casos. (20).

d) **Hipoplasia pulmonar.**- Esta complicación es propia de aquellos embarazos en que la RPM se produce antes de las 25 semanas de gestación y que cursan con oligoamnios severo de larga evolución (mayor de 3 semanas). Es una complicación grave que se asocia a mortalidad perinatal de hasta 80%. El trastorno se caracteriza porque el pulmón fetal es incapaz de retener e intercambiar LA. El examen ultrasonográfico muestra en los casos característicos una relación circunferencia torácica/circunferencia abdominal  $< 2$  SD bajo el promedio (0,90 0,05) (20).

e) **Deformidades ortopédicas.**- Ellas constituyen parte de las anomalías propias de la "secuencia de oligoamnios" o "secuencia de Potter". Estas anomalías incluyen hipoplasia pulmonar, facies típica y posiciones aberrantes de manos y pies, así como piernas curvadas, luxación de cadera y pie equino varo ("club-foot") (20).

#### **2.2.9. COMPLICACIONES MATERNAS:**

**Corioamnionitis:** Se define infección intra amniótica o invasión microbiana de la cavidad amniótica como la presencia de gérmenes en el LA, normalmente estéril.

Los criterios que permiten su diagnóstico fueron establecidos por Gibbs y col:

- Fiebre  $> 38$  grados axilar
- Taquicardia materna
- Leucocitosis  $> 15.000/mm^3$

- Taquicardia feta
- Sensibilidad uterina
- LA purulento o de mal olor

El diagnóstico de corioamnionitis se realiza cuando existen dos o más de los criterios mencionados. El diagnóstico de infección intramniótica se efectúa, además, cuando el Gram revela gérmenes o piocitos en el LA, el cultivo es (+), existe corioamnionitis histológica o hay evidencia de sepsis neonatal, independientemente de las manifestaciones clínicas. La corioamnionitis se asocia al 20% de las pacientes con RPM (5 a 40%). Los gérmenes implicados son las bacterias que forman parte de la flora genital normal de la mujer (Mycoplasma y Ureaplasma, Fusobacterium, Escherichia coli, Entero coco, Bacteroides, hongos y otros). En ocasiones pueden aislarse gérmenes patógenos exógenos (Listeria, Gonococo, Estreptococos A y C).

Existen elementos de laboratorio que permiten diagnosticar la presencia de invasión microbiana de la cavidad amniótica antes de que la corioamnionitis sea evidente. Ellos son:

- Recuento de leucocitos en sangre materna (>15.000).
- Proteína C reactiva en sangre materna
- Perfil biofísico fetal
- Estudio de LA.

Se realiza cuando existe sospecha de infección. Para su interpretación se requiere de la obtención de LA por AMCT, procedimiento que en la RPM tiene éxito en alrededor del 70% de los casos (17).

### **Infección puerperal:**

Esta complicación se presenta con una incidencia que varía entre 0 y 29%, siendo la endometritis su manifestación más frecuente. La sepsis materna es una complicación rara que es más frecuente cuando se ha optado por manejos contemporizadores (17).

## **2.2.10. MANEJO DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:**

### **Casos en que el diagnóstico es dudoso:**

- Hospitalización
- Reposo relativo
- Apósito genital estéril
- Laboratorio: Recuento de leucocitos maternos y examen ultra- Sonográfico.
- Reevaluación en 24-48 hrs para decidir alta o manejo como RPM

**RPM en embarazos de 34 o más semanas.-** La conducta en este grupo es la interrupción del embarazo. Ella se justifica considerando que sobre esta edad gestacional normalmente existe madurez pulmonar fetal; además, la infección es la causa más frecuente de mortalidad perinatal y, por otra parte, existe una relación directa entre período de latencia e infección ovular.

Respecto a la vía de parto, se practica cesárea en casos de presentación distócica, sufrimiento fetal, prolapso de cordón, cesárea anterior en ausencia de modificaciones cervicales u otras indicaciones obstétricas. En las demás instancias se ofrece a la paciente la vía de parto vaginal. A este respecto, la información disponible en la literatura señala que el manejo expectante se relaciona con aumento significativo de la morbilidad infecciosa neonatal.

Una vez decidida la posibilidad de parto vaginal debe practicarse un examen obstétrico para definir las condiciones del cuello uterino. Realizada la evaluación obstétrica inicial, iniciamos la inducción oxitócica. Pensamos que hay razonable evidencia de que ella no debe iniciarse más allá de 6 horas después de la rotura de las membranas en presencia de cuello inmaduro.

**RPM en embarazos de menos de 34 semanas.-** La conducta más frecuentemente utilizada en este grupo ha sido expectante, basada en la observación de la unidad feto-placentaria, procurando alcanzar madurez pulmonar fetal, y haciendo énfasis en la detección precoz de signos de infección ovular.

### **Recomendaciones al ingreso de la paciente**

Se practica especuloscopia, la que permite verificar el diagnóstico, obtener cultivos cervicales y de fondo de saco vaginal, aproximar las condiciones cervicales y obtener muestra de LA para detección de fosfatidilglicerol. Se omite el tacto vaginal y se procede a aseptizar el canal.

**Manejo intrahospitalario:**

- Reposo relativo.
- Control de signos vitales y obstétrico cada 6 horas.
- Hemograma semanal o bisemanal. Leucocitos cada 48 horas.
- Perfil biofísico bisemanal. Fetometría cada 2 semanas.
- Apósito genital estéril. Evitar tacto vaginal.
- Cultivos cérvico-vaginales semanales.
- AMCT ante la sospecha de infección ovular.

De resultar Gram y/o cultivos cérvico-vaginales (+) para Estreptococo grupo B y/o Gonococo, realizamos tratamiento antibiótico con ampicilina (2 g diarios x 77 días). Tradicionalmente ha existido controversia en el manejo de pacientes con RPM por debajo de las 34 semanas. Ella se relaciona fundamentalmente con el uso de tocolíticos, antibióticos y corticoides. La utilización en años recientes de AMCT en pacientes con trabajo de parto prematuro y membranas íntegras, así como en pacientes con RPM, ha permitido conocer la microbiología asociada a los casos de corioamnionitis y detectar infección intramniótica en ausencia de signos clínicos de infección. Son estos antecedentes los que, a nuestro modo de ver, permiten separar el grupo de pacientes con RPM por debajo de las 34 semanas en subgrupos a los que se puede ofrecer un manejo más racional y selectivo. Pacientes en este grupo con trabajo de parto activo, corioamnionitis, malformación fetal incompatible con la vida, sufrimiento fetal, o pruebas de madurez pulmonar positivas con estimación de peso fetal 2000 grs tienen también indicación de interrupción del embarazo. Las pacientes restantes deben tratarse de acuerdo a la edad gestacional (21).

**RPM en embarazos menores de 22 semanas.-** La conducta en este grupo es expectante. Esta edad gestacional señala el límite que define aborto según la OMS.

No existen en la literatura estudios específicamente destinados al grupo de embarazos con RPM antes de las 22 semanas de gestación que permitan establecer la conducta ideal. Existen, sin embargo, algunas experiencias que evalúan, de modo retrospectivo, la conducta expectante en RPM en embarazos de pretérmino extremos, lo más razonable para RPM antes de las 22 semanas resulta ser el manejo expectante a la espera de la resolución natural de la situación o de que otras circunstancias (corioamnionitis clínica, por ejemplo) obliguen a una conducta más activa.

La presencia de LA normal en el examen ultrasonográfico, en este grupo de pacientes, debe plantear dudas del diagnóstico de RPM, y justifica aún más la conducta expectante.

**RPM en embarazos entre 22 y 32 semanas.-** En general éste es el grupo que más se beneficia de una conducta expectante para lograr viabilidad fetal.

**Entre las 22 y 24 semanas.-** Creemos que la conducta debe ser idéntica a la ofrecida a gestaciones por debajo de las 24 semanas. Lo que cambia las cosas por arriba de ese límite de EG son dos elementos: en primer lugar, el uso de corticoides con todos sus beneficios (ver capítulo "Parto Prematuro"), y, en segundo lugar, el uso potencial de antibióticos. Respecto de antibióticos, tres líneas de evidencias hacen razonable postular que su administración profiláctica podría prolongar la gestación a través de la prevención o erradicación de una infección intrauterina:

- 1) En el 75% de las mujeres con RPM en embarazos de pretérmino que inician trabajo de parto con posterioridad a su ingreso existe IIA,
- 2) Los resultados provenientes de los estudios randomizados de antibióticos-placebo en RPM, y 3) la demostración de que es posible tratar exitosamente una IIA. Diez estudios han evaluado a la fecha el uso de antibióticos en pacientes con RPM sin trabajo de parto. El meta análisis, así como sus resultados individuales, confirma una prolongación significativa del período de latencia tanto a 48 horas, como a 7 días ( $p < 0.001$ ). Señala además, reducción significativa de corioamnionitis materna y de sepsis neonatal.

**Por debajo de las 26 semanas de gestación.-** El mayor riesgo perinatal es la prematuridad. La posibilidad de tener un pulmón fetal maduro es remota. Las ventajas, por otra parte, de descubrir una IIA basados en la evaluación microbiológica del LA en lugar de esperar evidencias clínicas de infección, son probablemente irrelevantes frente al riesgo de prematuridad. Por estas razones nos parece que no cabe plantear en este grupo la utilización de AMCT rutinaria, sino sólo una conducta expectante, agregando entre las 24 y 26 semanas, corticoides y antibióticos (por una vez, y por 7 días, respectivamente). Tradicionalmente ha existido en la literatura médica controversia respecto a dos aspectos que tienen relación con la incidencia de síndrome de dificultad respiratoria (SDR). El primero de ellos es la importancia que tendría el período de latencia. Se ha sugerido que al aumentar el período de latencia por debajo de las 34 semanas disminuiría el riesgo de SDR. El mecanismo postulado para este efecto ha sido el aumento de los niveles de cortisol en el plasma materno y fetal que induciría maduración pulmonar en el feto. Sin embargo, a la luz de recientes evidencias, es posible aseverar que la RPM por sí sola no condiciona una disminución del SDR.

El segundo aspecto controversial se refiere a la terapia esteroidea en RPM. Los estudios clínicos randomizados en presencia de membranas íntegras señalan efectos benéficos con la administración de esteroides en mujeres con trabajo de parto prematuro, que van más allá de una reducción del SDR (disminución de mortalidad, de hemorragia intraventricular (HIV), de enterocolitis necrotizante (ECN)). El mismo efecto en el contexto de RPM ha sido cuestionado, existiendo preocupación, además, respecto del aumento en la incidencia de morbilidad infecciosa materna y neonatal. La aplicación de meta-análisis, herramienta estadística diseñada para combinar y analizar los resultados de estudios previos, permitió resolver las discrepancias entre los resultados contradictorios de ensayos clínicos existentes. Un estudio reciente realizado por nuestro grupo demostró una reducción significativa del riesgo de SDR en RPM, aun cuando este efecto se asoció a un aumento en la morbilidad infecciosa materna (endometritis), no demostrándose aumento significativo en la morbilidad neonatal (22).

**Entre las 26 y las 32 semanas.-** Creemos que es planteable la utilización de AMCT. La principal ventaja que este procedimiento tiene para este grupo es el diagnóstico de IIA y la posibilidad de tratar dicha infección con antibióticos a fin de mantener una conducta expectante. Creemos que el grupo entre las 26 y 32 semanas también se beneficia de recibir corticoides (tratamiento único; no repetido a los 7 días) y antibióticos (durante 7 días). La AMCT podría practicarse a su ingreso y con posterioridad al tratamiento corticoidal y antibiótico (sólo si el primer cultivo resultó positivo), o sólo luego de ese tratamiento. En la eventualidad de que al realizar la AMCT sugerida, el procedimiento resulte frustrado, o la muestra obtenida sea inadecuada, creemos prudente ofrecer una conducta expectante con el manejo intrahospitalario descrito, incluyendo corticoides y antibióticos.

**RPM en embarazos entre 32 y 34 semanas.-** Dado que la sobrevida perinatal en este grupo supera el 90% en nuestra institución, creemos que en estas pacientes debe plantearse la interrupción del embarazo si existe evidencia de madurez pulmonar fetal o de IIA. Luego de las recomendaciones ya planteadas al ingreso de la paciente, creemos que este grupo se beneficia de la práctica de AMCT rutinaria. Si la evaluación del LA informa Clements (+), L/E >2 o fosfatidilglicerol presente, debe procederse a la interrupción del embarazo. La misma consideración es válida si el estudio microbiológico de LA informa un Gram o cultivo (+), o presencia de endotoxina [LAL (+)]. Las demás pacientes de este grupo, aquellas en las que se demuestra un pulmón fetal inmaduro y ausencia de IIA, son beneficiarias de un manejo expectante. Si bien es posible plantear que tal espera se prolongue hasta cumplir las 34 semanas de gestación, nos parece que también es planteable el uso de corticoides para inducción de madurez pulmonar fetal y la interrupción a las 48 horas siguientes de la primera dosis. Recientemente, otros autores aportaron datos que permite sostener esta proposición.

**Otras alternativas terapéuticas.-** Existen en la literatura otros tratamientos sugeridos para manejar pacientes con RPM en embarazos de pretérmino. Dichos

aportes adolecen de la ausencia de trabajos clínicos metodológicamente adecuados que demuestren su real beneficio.

1. Instilación continúa de antisépticos en el tracto genital inferior para prevenir la infección ascendente.
2. Fijación intracervical de un catéter (PPROM FENCE) que utiliza un sistema de balones inflables. Este sistema prevendría la infección ascendente y permite la instilación intramniótica de sueros o antibióticos, así como la obtención de muestras de LA para estudio.
3. Instilación de fibrina humana para sellar el canal cervical.
4. Uso de prostaglandina E2 intravaginal en embarazos mayores de 34 semanas para inducir mejoría de las condiciones cervicales pretendiendo disminuir cesáreas atribuibles a cuellos inmaduros (22).

### **2.3. FORMULACIÓN DE HIPOTESIS:**

Por ser un estudio descriptivo la presente investigación no tiene hipótesis.

### **2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:**

**EDAD:** Es el tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo. Hasta su Muerte.

**PROCEDENCIA:** Lugar, cosa o persona de que procede alguien o algo

**PESO:** El peso varía de acuerdo con la latitud y la altitud. La masa se mide en quilogramos y se utiliza una balanza para ello.

**GRADO DE INSTRUCCIÓN:** De una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos. Se distinguen los siguientes niveles: Primarios y menos.

**ESTADO CIVIL:** Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas.

**OCUPACIÓN:** La ocupación de una persona hace referencia a lo que ella se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo, y por ello se habla de ocupación de tiempo parcial o completo.

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL:** es una medida de asociación entre el peso de una persona en relación con su altura, es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.

**TABAQUISMO:** Tabaquismo es un daño de características crónicas que se produce en la persona que consume tabaco en exceso. El concepto también se utiliza para nombrar a la adicción que un sujeto experimenta por el tabaco, lo que suele generarse por la nicotina.

**CAFÉ:** Es una bebida altamente estimulante por su contenido de cafeína. ... Es una de las bebidas sin alcohol más socializadoras en muchos países.

#### **INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO:**

Infecciones localizadas únicamente en el tracto urinario inferior (uretra, vejiga). Los síntomas más relevantes son los miccionales, como disuria, polaquiuria, tenesmo, incontinencia urinaria, etc. Infecciones que alcanzan el tracto urinario superior (uréter, sistema colector, parénquima renal), produciendo una inflamación del mismo. El síntoma más relevante, sobre todo en el niño pequeño y en el lactante, es la fiebre. Macroscópicamente, el riñón muestra segmentos de tejido inflamados e, histológicamente, una inflamación a nivel de parénquima y de los túbulos renales con la presencia de edema.

**INFECCIONES VAGINALES:** alteración de la ecología microbiológica vaginal que habitualmente cursa con leucorrea, mal olor, dolor, prurito y ardor.

**EDAD GESTACIONAL:** La edad gestacional es el tiempo medido en semanas desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha en que se efectúa la medición.

**PARIDAD:** Es el número de orden de sucesión del nacimiento vivo que está siendo registrado, en relación con todos los embarazos anteriores de la madre, prescindiendo de si los partos fueron de nacidos vivos o de fetos muertos.<sup>22</sup>

**ABORTO:** El aborto como la Interrupción del embarazo cuando el feto todavía no es viable fuera del vientre materno. La viabilidad extrauterina es un concepto cambiante que depende del progreso médico y tecnológico, estando actualmente entorno a las 22 semanas de gestación

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:** Se define como la rotura espontánea de membranas ovulares (corio amnióticas) después de las 22 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto.

**PARTO PRETERMINO:** Es definido médicamente como el parto ocurrido antes de 37 semanas de gestación, en oposición a la mayoría de los embarazos que duran más de 37 semanas, contadas desde el primer día de la última menstruación.

**ATENCION PRENATAL:** La atención prenatal es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal.

## **2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

**Univariable:** Factores de Riesgo Materno en gestantes con Ruptura Prematura de Membranas.

## **2.6. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

**Título: “Factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016”**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Univariable:</b>  Factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas	Es la rotura prematura ovular, definida como la rotura espontánea de membranas amnióticas (amnios y corion) después de las 20 semanas de gestación y antes de que comience el trabajo de parto.	Se define al resultado de la aplicación y análisis del instrumento con los casos de ruptura prematura de membranas descrito o registrado en la historia clínica de la paciente.-	<b>Variables Demográficas</b>	Edad	Años	De Razón
				Procedencia	- San jerónimo - Talavera - Pacucha - Andahuaylas - Otros	Nominal
				Peso	Peso.....kg	De Razón
				Grado de Instrucción	- Analfabeta - Primaria - Secundaria - Técnica - Universitaria	Ordinal
				Estado civil	-Soltera -Conviviente Casada -Viuda	Nominal
				Ocupación	1.Ama de casa ( ) 2Trabaja ( )	Nominal
			<b>Factores Maternos</b>	Estado nutricional	1. IMC bajo (< 19,8) 2. IMC normal (19,8 a 26,0) 3. Sobrepeso (26.1 a 29.0) 4. Obesidad (> 29.0)	De Razón
				Tabaquismo	Tabaquismo: 1. Si ( ) 2. No ( )	Nominal
				Café	Si ( ) No( )	Nominal

			<b>Antecedente patológico</b>	Infecciones	Infección del tracto urinario: 1. Si ( ) 2. No ( ) Infección vaginal en gestación : 1. Si ( ) 2. No ( )	Nominal
			<b>Antecedentes Gineco obstétricos</b>	Numero de Gestaciones (Gravidez)	Gesta:..... Edad Gestacional: ..... Paridad 1. Primigesta ( ) 2. Segundigesta ( ) 3. Tercigesta ( ) 4. Multigesta ( )	de Intervalo
				Aborto	Antecedentes de Aborto	Intervalo
				RPM	Antecedentes de RPM: 1. Si ( ) 2. No ( )	Nominal
				Antecedente de RPM	Antecedente de RPM anterior: 1. Si ( ) 2. No ( )	Nominal
				Antecedente de parto pre termino	SI ( ) NO ( ) Parto pretérmino previo: Si ( ) No ( )	Nominal
				Control Pre Natal	Número de controles prenatales: ..... 1. < de 6 controles ( ) 2. > de 6 controles ( )	Nominal
				Periodo Intergenesico	≤ 2 años ( 1 ) > 2 años ( 2 )	Nominal

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

Según Londoño, el tipo de investigación es descriptivo, observacional y transversal. Fue descriptivo, porque describe el fenómeno tal cual es, es observacional por que no se manipuló la variable y transversal por que se recogió la información en un solo momento y analizo los factores de riesgo materno en gestantes con Ruptura Prematura de Membranas.

#### **3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:**

Según la clasificación de Dankhe (1986), citado por Hernández, el nivel de estudio es Descriptivo porque se describió los factores de riesgo materno en gestantes con Ruptura Prematura de Membranas, se analizó las dimensiones de la misma; y datos recogidas de las Historias Clínicas y se midió cada una de ellas para su descripción como se presentan en las Tablas (23).

#### **3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN :**

Según pimienta el método es la investigación documental, porque se centra en representaciones de un fenómeno en libros, registros de centros oficiales, archivos, ficheros, estadística etc., se identifica básicamente con un analisis de datos cuyas características varían según las cualidades de los datos para el caso, ya que se realizó

en el hospital de Andahuaylas a todas las gestantes con ruptura prematura de membranas, para la obtención de los datos, y sus análisis respectivo.

El método específico de nuestra investigación fue el Método Inductivo; ya que se basó en la observación directa de los hechos y se analizó el fenómeno de lo simple a complejo; que en esta investigación se buscó determinar los factores de riesgo materno en gestantes con Ruptura Prematura de Membranas.

### **3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

Para el presente estudio según Sampieri esta investigación tiene un diseño transeccional descriptivos; ya que recogió las características de las variables 24

**M O**

Donde M = Representa las gestantes con Ruptura Prematura de Membranas

O = Representa la información (Factores de riesgo materno) es decir la medición de la variable de estudio (23).

### **3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:**

#### **3.5.1. Población:**

La población estuvo constituida por 72 Historias Clínicas de gestantes con Ruptura Prematura que acudieron al servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas en el 2016.

#### **3.5.2. Muestra:**

La muestra fue censal; porque se trabajó con toda la población; es decir con todas las gestantes con Ruptura Prematura de Membranas, que acudieron al servicio de Gineco obstetricia en el año 2016.

### **3.5.3. Criterios de selección:**

#### **a. Criterios de inclusión:**

- H.C. de Paciente con diagnóstico de RPM comprendida a partir de las 22 semanas de edad gestacional, en el 2016.

#### **b. Criterios de exclusión:**

- Pacientes que ingresaron por emergencia en trabajo de parto pretérmino.
- HC Incompleta.

### **3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

#### **3.6.1. Técnica:**

La técnica que se aplicó fue el análisis documental.

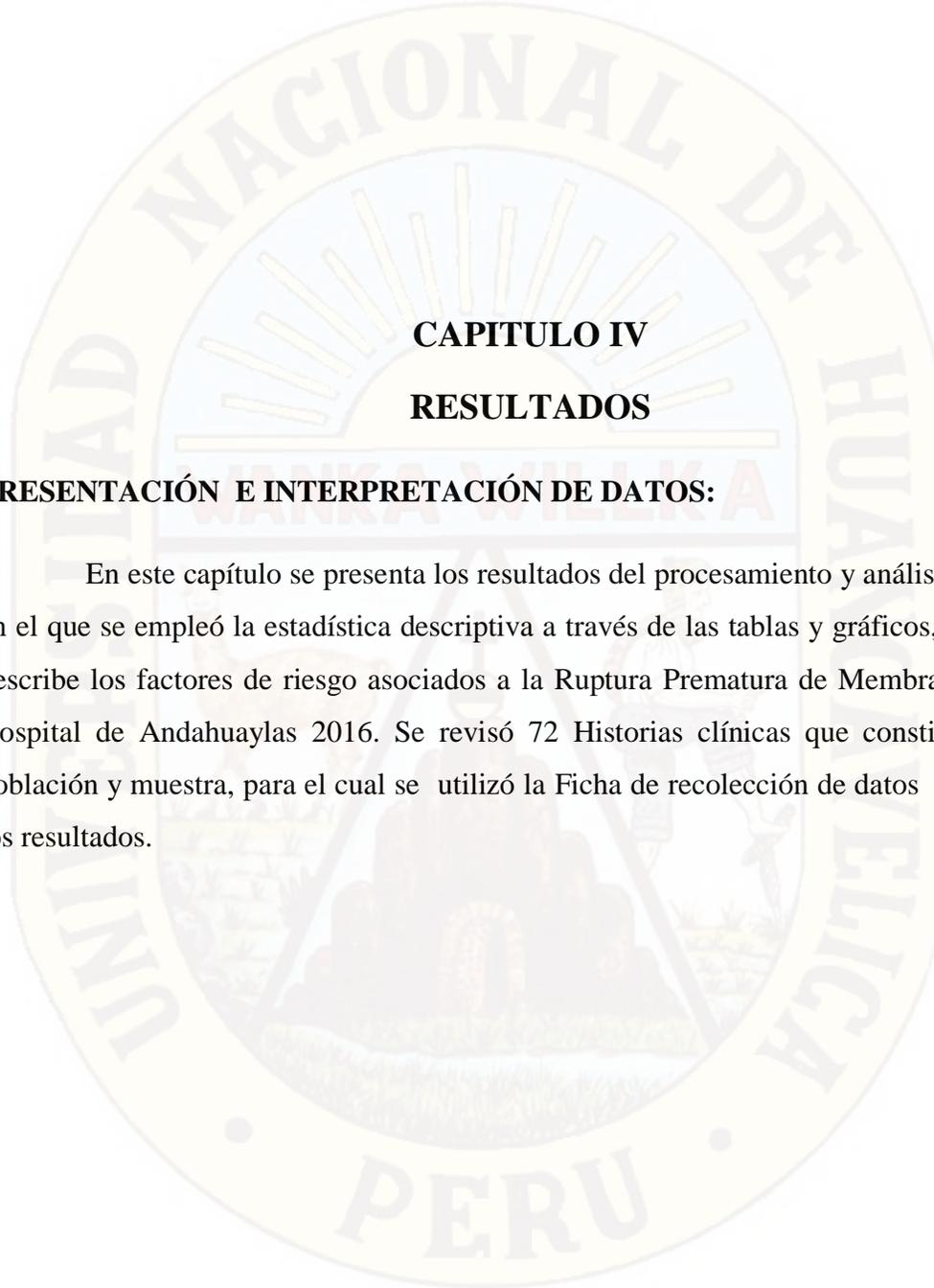
#### **3.6.2. Instrumento:**

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue la guía de análisis documental o ficha de recolección de datos.

### **3.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:**

Se cuantificaron el total de instrumentos correctamente aplicados, y se elaboró una base de datos en el programa Excel-2013 de los instrumentos aplicados. Se realizó la codificación y tabulación a una matriz de datos en el programa SPSS 21,0. Para el análisis de datos se empleó las técnicas cuantitativas, que se detalla a continuación:

- a) Estadística descriptiva:** Se utilizó las tablas de una y doble entrada con distribución de frecuencias absolutas y porcentuales. Así mismo se utilizó un gráfico de histograma.
- b) Programas estadísticos:** Se emplearan los programas SPSS versión 21,0., y Microsoft Excel 2013.



## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS:**

En este capítulo se presenta los resultados del procesamiento y análisis de datos en el que se empleó la estadística descriptiva a través de las tablas y gráficos, en ella se describe los factores de riesgo asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en el Hospital de Andahuaylas 2016. Se revisó 72 Historias clínicas que constituyeron la población y muestra, para el cual se utilizó la Ficha de recolección de datos y expongo los resultados.

**Tabla N° 01: Edad, peso y edad gestacional de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Estadísticos	Edad de la gestante	Peso de la gestante	Edad gestacional en semanas
Media	26.11	66.11	37.83
Mediana	26.00	64.25	38.00
Moda	29	67.0	38 <sup>a</sup>
Desviación estándar	6.45	10.11	2.63
Mínimo	16	48.0	27
Máximo	41	99.0	42
Cantidad	72	72	72

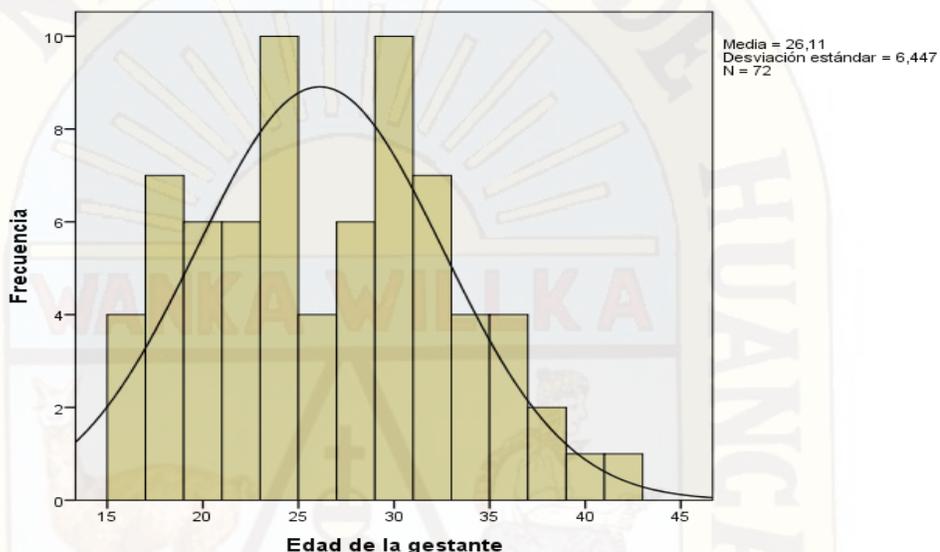
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**La Tabla y grafico N°01**, muestra los resultados de las medidas de tendencia central de las gestantes con Ruptura Prematura de Membranas del Hospital de Andahuaylas. Los cuales muestran que la edad de las gestantes tiene una media y mediana de 26 años y la edad que más se repita es 29 años. Así mismo la edad mínima es 16 años y la edad máxima es de 41 años. En relación a la peso de la gestante se tiene una media y mediana de 66.11 y 64.25 respectivamente, El peso de las gestante que se repiten 67 kilos. Por otro lado el peso mínimo es de 48 kilos y el peso máximo de 99 kilos.

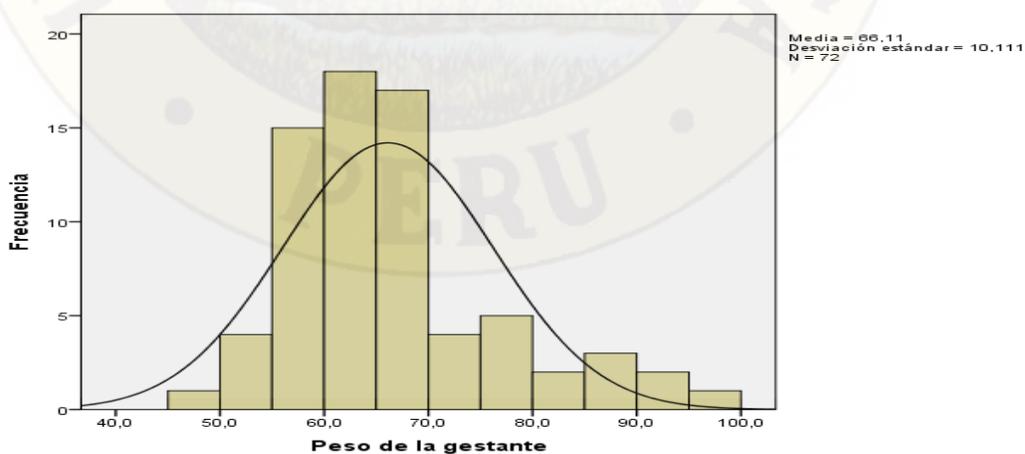
Teniendo en cuenta la edad gestacional de las gestantes del Hospital de Andahuaylas se tiene que la ruptura prematura de membranas se presenta una media y promedio de 37 y 38 semanas de gestación. Así mismo la mayoría de veces esta patología se repite en gestantes de 38 semanas. Finalmente el cuadro se presenta una edad gestacional mínima de 27 semanas y máxima de 42 semanas de gestación.

**Grafico N° 01: Histograma de la edad de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.**



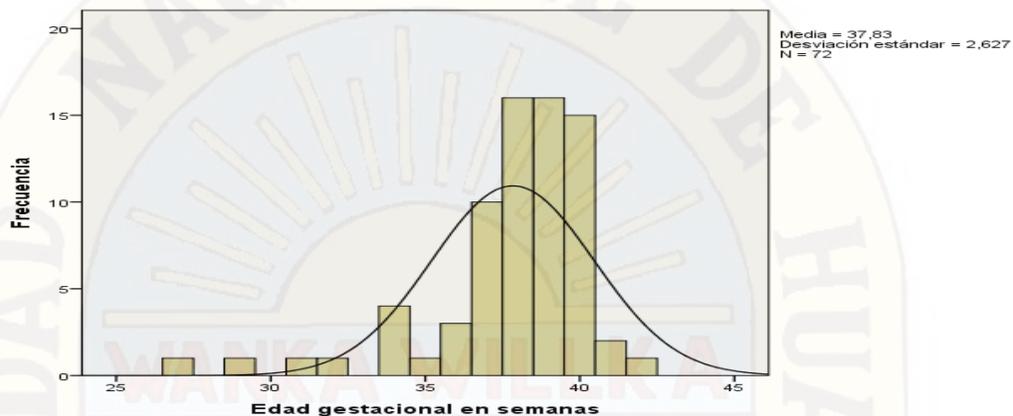
Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**Grafico N° 02: Histograma del peso de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.**



Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**Grafio N°03: Histograma de la edad gestacional en semanas de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016.**



Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**Tabla N°02: Nivel de Instrucción de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pescetto Pesce de Andahuaylas 2016**

Nivel de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primaria	14	19%	19%
Secundaria	38	53%	72%
Superior Técnica	12	17%	89%
Superior Universitaria	8	11%	100%
Total	72	100%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**La Tabla N° 02**, muestra que el 53 % (38) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas tiene un grado de instrucción secundaria, el 19% (14) gestantes tienen un grado de instrucción de nivel primaria, el 17% (12) gestantes tienen un grado de instrucción de Superior técnica y el 11 % (08) gestantes tiene un grado de instrucción superior universitaria.

**Tabla N°03: Estado Nutricional de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Estado Nutricional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Infra peso (IMC < 19.8)	7	10%	10%
Normal (IMC de 19.8 a 26.0)	40	56%	65%
Sobrepeso (IMC de 26.1 a 29.0)	14	19%	85%
Obesidad (IMC > 29.0)	11	15%	100%
Total	72	100%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**La Tabla N° 03**, muestra que el 56 % (40) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas tiene un índice de masa corporal comprendido entre los percentiles 19,8 a 26. El 19% (14) de gestantes tienen un índice de masa corporal comprendido entre 26.1 a 29; el 15% (11) tienen índice de masa corporal mayor a 29 y el 10% (7) gestantes presentan un índice de masa corporal menor a 19,8.

**Tabla N° 04 Lugar de procedencia de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Lugar de Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Andahuaylas	32	44.4%	44.4%
Talavera	8	11.1%	55.6%
San Jerónimo	6	8.3%	63.9%
Pacucha	2	2.8%	66.7%
Otros	24	33.3%	100.0%
Total	72	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**La Tabla N° 04**, muestra que el 44 % (32) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco obstetricia del Hospital de Andahuaylas proceden del distrito de Andahuaylas, el 11.1 (08) gestantes proceden del distrito de Talavera, el 8.3% (06) gestantes proceden del distrito de San Jerónimo , el 2.8 % (02) gestantes proviene del distrito de Pacucha, finalmente el 33%(24) proceden de otros distritos entre ellos Huancaray, Anadarapa, Pampachiri etc. Son distritos que pertenecen a la provincia de Andahuaylas.

**Tabla N° 05 Estado Civil de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Conviviente	48	66.7%	66.7%
Casada	15	20.8%	87.5%
Soltera	9	12.5%	100.0%
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

La **Tabla N° 05**, muestra que el 66.7% (48) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas tienen un estado civil conviviente, el 20,8% (15) gestantes tienen estado civil casada, el 12,5% (09) gestantes son solteras.

**Tabla N° 06 Ocupación de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Ocupación de la Gestante	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Trabaja	59	81.9%	81.9%
Su casa	13	18.1%	100.0%
Total	72	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

La **Tabla N° 06**, muestra que el 81,9% (59) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas trabajan y el 18,1% (13) gestantes no trabajan y se dedican a su casa.

**Tabla N°07: Infecciones de Tracto Urinario en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gíneco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Infecciones de Tracto Urinario	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si	37	51.4%	51.4%
No	35	48.6%	100.0%
Total	72	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gíneco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**La Tabla N° 07**, muestra que el 51,4% (37) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas presentaron infección del tracto urinario y el 46, 8% (35) gestantes no presentaron esta infección.

**Tabla N°08: Infección Vaginal en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Infección Vaginal en la Gestación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	41	56.9%	56.9%
Si	31	43.1%	100.0%
Total	72	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**La Tabla N° 08**, muestra que el 56,9% (41) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas no presentaron infección Vaginal y el 43,1% (31) gestantes Si presentaron Infección Vaginal.

**Tabla N° 09 Antecedente de Aborto en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Antecedente de Aborto	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	64	88.9%	88.9%
Si	8	11.1%	100.0%
Total	72	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

La Tabla N° 09, muestra que el 88,9% (64) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas No tienen como antecedente el aborto y el 11,1% (08) gestantes Si tienen antecedente de Aborto.

**Tabla N° 10 Antecedentes de Parto Pre termino en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco Obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Antecedentes de Parto Pre termino	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	71	98.6%	98.6%
Si	1	1.4%	100.0%
Total	72	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

La **Tabla N° 10**, muestra que el 98,6% (71) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas No presentan antecedente de Parto Pretérmino, el 1,4% (01) gestante presento parto pretérmino como antecedente.

**Tabla N° 11: Atención Prenatal en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Atención Prenatal	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Completo	69	95.8%	95.8%
Incompleto	3	4.2%	100.0%
Total	72	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

**La Tabla N° 11**, muestra que el 95,8% (69) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas cuentan con más de 02 atenciones pre natales., el 4,2% (03) gestante presento menos de 02 atenciones pre natales.

**Tabla N° 12 Periodo Intergenésico en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016**

Periodo Intergenésico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
> 18 meses	61	84.7%	84.7%
≤ 18 meses	11	15.3%	100.0%
Total	72	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos. Estudio sobre factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016

La **Tabla N° 12**, muestra que el 84,7% (61) gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas, presentan periodo intergenésico mayor a 18 meses, el 15,3% (11) de las gestantes presento periodo intergenésico menor a 18 meses.

#### 4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

Los resultados encontrados en el presente estudio se tiene que la edad de las gestantes tiene una media y mediana de 26 años y la edad que más se repite de las gestantes es 29 años. Así mismo la edad mínima es 16 años y la edad máxima es de 41 años, Resultado relacionado a Aguilar (8) en su tesis “Factores asociados a Ruptura Prematura de Membrana en mujeres con embarazo pre término en Ginotega Nicaragua” que concluye que los principales factores de riesgo es edad menor de 20 años. En relación al peso de la gestante se tiene una media y mediana de 66.11 y 64.25 respectivamente. Por otro lado el peso mínimo es de 48 kilos y el peso máximo de 99 kilos. Resultado que tiene relación con Fabián 2008 (11), que encontró que el 3.4% tiene bajo peso materno, el 29.6% sobre peso materno, el 7.4% son obesas y el 50.6 % son de peso normal. Por lo tanto el peso no es factor de riesgo para la Ruptura Prematura de Membranas en el presente estudio.

En cuanto a la edad gestacional de las gestantes del Hospital de Andahuaylas Hugo Pesce Pescetto se tiene que la ruptura prematura de membranas se presenta en una media y promedio de 37 y 38 semanas de gestación. Así mismo la mayoría de veces esta patología se repite en gestantes de 38 semanas. Finalmente el cuadro se presenta una edad gestacional mínima de 27 semanas y máxima de 42 semanas de gestación. Esto podría orientar a la causa de bacteriuria asintomática toda vez que se restringe en el tercer trimestre el uso de la prueba tira reactiva en orina en este establecimiento, por falta de Insumo en consultorio, lo que no permite identificar la patología oportunamente que justificaría el RPM en el tercer trimestre de gestación.

En relación al Nivel de Instrucción de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pescetto Pesce de Andahuaylas 2016, encontramos que el 53 % de gestantes tienen un grado de instrucción secundaria, el 19% tienen un grado de instrucción de nivel primaria, el 17% tienen un grado de instrucción de Superior técnica y el 11 % tiene un grado de

instrucción superior universitaria. Resultado relacionado a Gálvez 2015 (9), quien refiere que el grado de instrucción es un factor de riesgo debido a la falta de comprensión a las indicaciones que le brinda la obstetra.

Con relación al Estado Nutricional de las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016, el 56 % tienen un índice de masa corporal Normal, el 19% tienen un índice de masa corporal Sobrepeso; el 15% tienen índice de masa corporal Obesa y el 10% tiene un índice de masa corporal de bajo peso. Resultado que se sustenta en que la mayoría tienen un índice de masa corporal normal debido a la existencia de las casas de alojamiento materno, a partir de las 37 semanas y a edades más tempranas en gestantes con factores de riesgo, haciendo que el cuidado y la alimentación balanceada permite mantener su estado nutricional en los valores normales, coincidiendo con la teoría que dice que las gestantes en el tercer trimestre incrementan su peso.

En cuanto a la Infecciones de Tracto Urinario en las gestantes con ruptura prematura de membranas del servicio Gineco obstetricia del Hospital Hugo Pesce Pescetto de Andahuaylas 2016, se encontró que el 51,4% presentaron infección del tracto urinario, resultado coincidente con Aguilar 2013 (8), que encontró que el 76.9% de los casos de RPM tuvieron Infección urinaria, concluyendo que las ITU también es un factor de riesgo para las RPM, en este estudio.

En relación a la Infección Vaginal en las gestantes con ruptura prematura de membranas, el 56,9% gestantes No presentaron infección Vaginal y el 43,1% gestantes Si presentaron Infección Vaginal, resultado diferente a Aguilar 2013 (8) que encontró que el 69.2 % de pacientes con RPM presentaron infecciones vaginales concluyendo en ambos estudios la infección vaginal sí, es un factor de riesgo para la Ruptura Prematura de Membranas.

En Relación al antecedente de Aborto en las gestantes con ruptura prematura de membranas el 88,9% gestantes No tienen como antecedente el aborto coincidente a lo encontrado por Quintana 2014 (10), quien concluye que el antecedente de aborto no es condicionante para la Ruptura Prematura de membranas.

En relación al número de atenciones pre natales muestra que el 95,8% cuentan con más de 06 atenciones pre natales, coincide con Quintana 2014 (10), quien refiere que si el número de atenciones prenatales es menor a 6, aumenta el riesgo de Ruptura Prematura de Membranas.



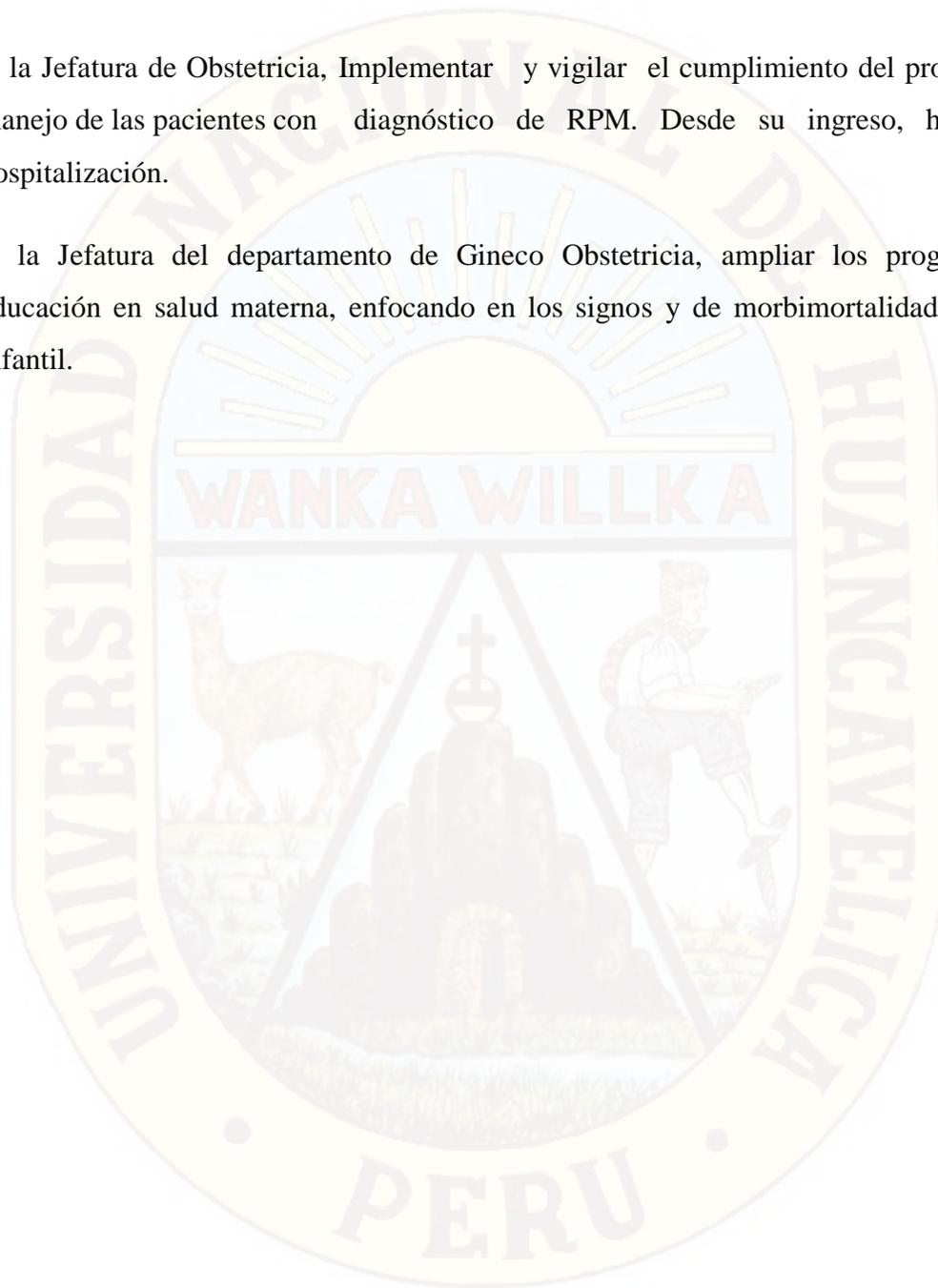
## CONCLUSIONES:

1. Entre las características resaltantes de las gestantes con RPM, se tiene: La edad promedio 26 años, edad mínima 16 años y máxima 41 años, concluyendo que la edad es uno de los principales factores de riesgo. El peso promedio 66.11 kilogramos, el peso mínimo 48 kilos y máximo 99 kilos, el peso no es factor de riesgo para la RPM. La mayoría que hacen el 53 % tienen un grado de instrucción secundaria, Concluyendo que el grado de instrucción si es un factor de riesgo esta patología. En cuanto al lugar de procedencia el 44 % gestantes con ruptura prematura de membranas proceden del distrito de Andahuaylas, el 11.1% proceden del distrito de Talavera, el 8.3% proceden del distrito de San Jerónimo, y solo el 2.8 % gestantes proviene del distrito de Pacucha, y de otros distritos de la zona rural.
2. Se determinó que el Índice de Masa Corporal no fue factor de riesgo Materno para la de la Ruptura Prematura de Membranas, porque el 56 % tienen un índice de masa corporal Normal, mientras que el 19% tienen un índice de masa corporal Sobrepeso; el 15% tienen índice de masa corporal Obesa; y solo el 10% tiene un índice de masa corporal de bajo peso. Esto se tiene sustento en la existencia de las casas de alojamiento materno, a partir de las 37 semanas y a edades más tempranas en gestantes con factores de riesgo, donde le brindan cuidado, alimentación balanceada que permite mantener su estado nutricional en los valores normales, coincidiendo con la teoría que dice que las gestantes en el tercer trimestre incrementan su peso. Así mismo ningún gestante tiene hábitos nocivos o tóxicos.
3. Se determinó los antecedentes patológicos como factores de riesgo de la gestante con ruptura prematura de membranas se presentó en un 51,4% infección del tracto urinario y con el 43,1% Infección Vaginal; concluyendo que ambas patologías son factores de riesgo para la RPM.
4. Se determinó los antecedentes Gineco obstétricos como factores de riesgo son:  
En relación a la Infección Vaginal en las gestantes con ruptura prematura de membranas, el 56,9% gestantes No presentaron infección Vaginal y el 43,1% gestantes Si presentaron Infección Vaginal, resultado diferente a Aguilar 2013 que

encontró que el 69.2 % de pacientes con RPM presentaron infecciones vaginales concluyendo que si influye la infección vaginal en las Ruptura Prematura de Membranas. En Relación al Antecedente de Aborto en las gestantes con ruptura prematura de membranas, el 88,9% gestantes No tienen como antecedente el aborto coincidente a lo encontrado por Quintana 2014, quien concluye que el antecedente de aborto no es condicionante para la Ruptura prematura de membranas. En relación al número de atenciones pre natales muestra que el 95,8% cuentan con más de 06 atenciones pre natales, coincide con Quintana 2014, quien refiere que si el número de atenciones prenatales es menor a 6, aumenta el riesgo de Ruptura prematura de membranas

## **RECOMENDACIONES:**

1. A la Jefatura de Obstetricia, Implementar y vigilar el cumplimiento del protocolo de manejo de las pacientes con diagnóstico de RPM. Desde su ingreso, hasta su hospitalización.
2. A la Jefatura del departamento de Gineco Obstetricia, ampliar los programas de educación en salud materna, enfocando en los signos y de morbilidad materno-infantil.

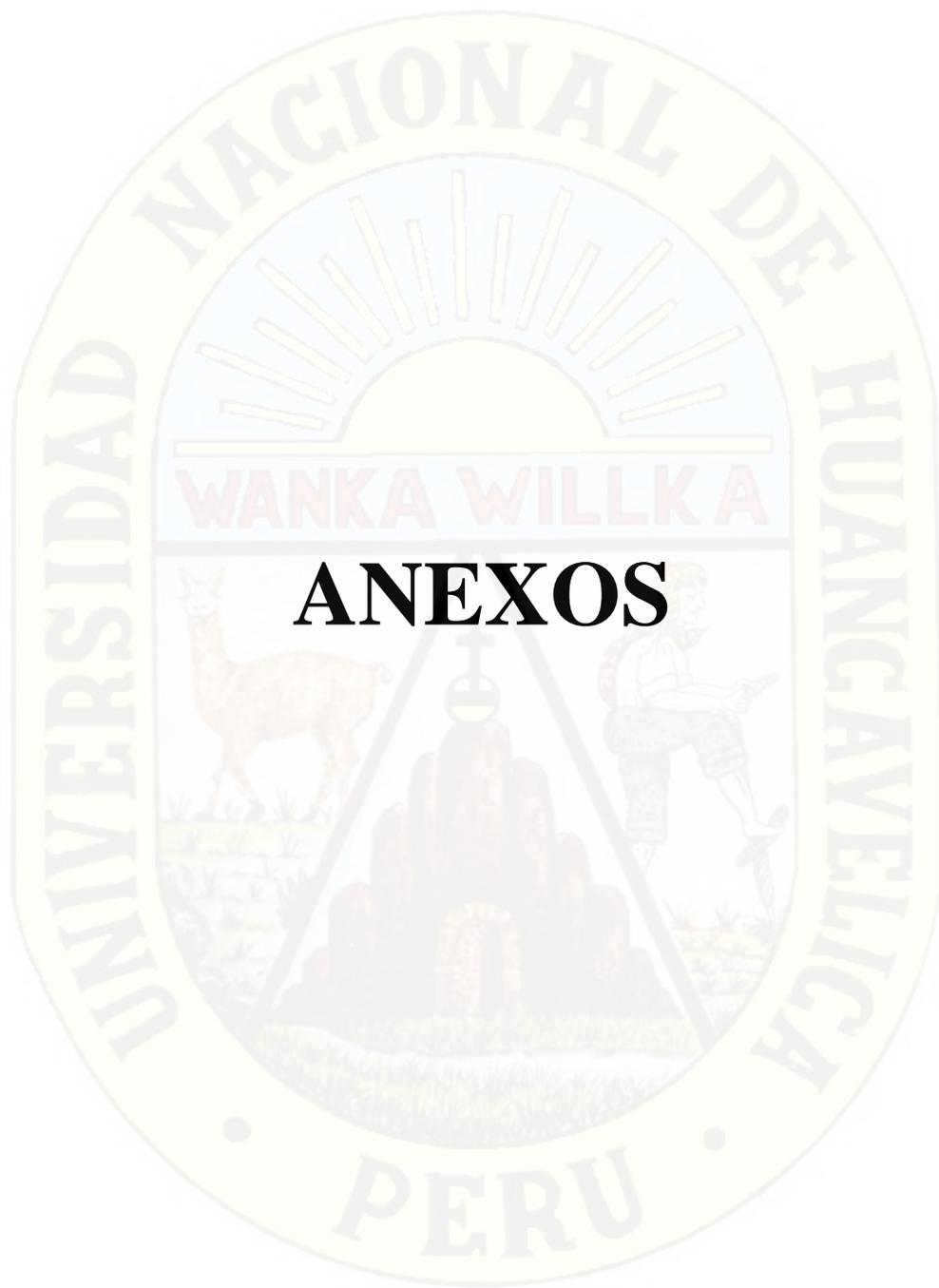


## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA:

1. Vergara G. Protocolo Ruptura Prematura de Membranas Ovulares (RPM). 2009, 1:1. [http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO\\_RPM.pdf](http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/PROTOCOLO_RPM.pdf)
2. Romero J, Álvarez G, Ramos J. Manejo de Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino. Rev Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. 2010. 175 – 193. 3.
3. García J, Villagómez C, Adame C, y cols. Diagnóstico y tratamiento de la ruptura prematura de membranas pretérmino. México. Secretaría de Salud. 2010. 7 – 32
4. Mercer B. Preterm premature rupture of the membranes: current approaches to evaluation and management. Obstet Gynecol Clin N Am 2005; 32: 411-28
5. González-Andrade F., Aguinaga G., Vallejo F. Incorporación de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud ecuatoriano como una estrategia para mejorar la salud y la educación médica. Paper. Quito, Ecuador: Ministerio de salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2013
6. Sistema Informático perinatal de la Unidad de Estadística del Hospital de Andahuaylas 2016
7. Alvarado Alva, Juan C. Manual de Obstetricia. Editorial Navarrete.
8. Amy Masiel Aguilar López y Isaac Martín Vargas León “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 Nicaragua”
9. Jorge Enrique Gálvez Gutiérrez y Víctor Manuel Díaz Gayosa, “Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pre término atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015”

10. Edward Johan Quintana Bruno “Factores de riesgo maternos asociados a ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Loreto del año 2014”
11. Fabián Velázquez Efraín elaboro la tesis “ Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pre término en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero-diciembre, 2008”
12. Jaqueline Estela Flores Mamani, “Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazos pre términos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo Enero-Diciembre, 2015”.
13. Cifuentes R. Obstetricia de Alto riesgo. 1 era Edición. 1994. Editorial santa Fe. Bogotá.
14. Guías de Atención de Emergencias Obstétricas. Instituto Materno Perinatal. Perú 2005.
15. Guías de atención de Emergencias Obstétricas. Hospital Hugo Pesce Peccetto.
16. Guías de práctica y clínica para la atención de complicaciones Obstétricas según nivel de capacidad resolutive .Ministerio de Salud. 2007.
17. Mongrut A. Tratado de Obstetricia Normal y Patológico. 4ta Edición. Perú 2000.
18. Schwarcz R, Duverges C, Gonzalo D, Fescina R.; Anomalía de las Membranas fetos ovulares. Obstetricia 4ª ed. Buenos Aires; Editorial El Ateneo, 1992:206-213.
19. Jairo Amaya Guio, M. A. Ruptura prematura de membranas. En Obstetricia Integral siglo XX (págs. 123-146).
20. Velásquez, E. G. (2009). Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo enero-diciembre, 2008. Lima.
21. Padilla J. Resultados perinatales y complicaciones maternas en gestaciones pretérmino con rotura prematura de membranas asociadas a la vía del parto
22. Veloz M, Bolaños J, Guzmán M, Martínez O, Páez J, Hernández M. Manejo activo de la rotura prematura de membranas en embarazos de 34 a 37 semanas. Revistas Médicas Mexicanas de Ginecología y Obstétrica 2006; 74 (5):252-259. 22

23. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. Pimeri ed. México: Mc Graw Hill; 1991.
24. Guías de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto o puerperio. Guías No. 11-15. Bogotá Colombia; 2013 23.
25. López F, Ordóñez S. Ruptura prematura de membranas fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad. Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología 2006; 57 (4):279-290.
26. Lugones M, Ramírez M. Rotura prematura de membranas, aspectos de interés para la atención primaria de salud. Revista cubana de Medicina General Integral 2010; 26(4):682-693.
27. Nodarse A, Morales Y, Albiza L, Ordanza Z. Factores de riesgo relacionados con rotura prematura de membrana del pretérmino en la maternidad espirituana. Gaceta Médica Espirituana, 2008. Vol 10 Supl. 1: eneabr.
28. Laguna J. Prevalencia de los factores de riesgo asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en el Periodo Enero-Diciembre 2014 (TESIS). Lima – Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2015. 63 p.
29. Londoño F JL. Metodología de la investigación Epidemiológica. Quinta ed. Baquero
30. Pimienta Prieto, Julio Herminio; De La Orden Hoz, Arturo. Metodología de la Investigación, Pearson Educación, México ,201
31. Castellanos C, editor. Bogotá: El Manual Moderno; 2014.



# ANEXOS

**ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>METODOLÓGIA</b>
<p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo materno en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.</p> <p><b>Objetivos específicos.</b></p> <p>Caracterizar a las gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.</p> <p>Determinar los factores Maternos en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.</p> <p>Determinar los Antecedentes patológicos en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.</p> <p>Determinar los Antecedentes Gineco Obstétricos en gestantes con ruptura prematura de membranas del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016.</p>	<p><b>Univariable:</b></p> <p>Factores de Riesgo Materno en gestantes con Ruptura Prematura de Membranas.</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables Demográficas</li> <li>• Factores Maternos</li> <li>• Antecedente patológico</li> <li>• Antecedentes Gineco obstétricos</li> </ul>	<p>Edad</p> <p>Procedencia</p> <p>Peso</p> <p>Grado de Instrucción</p> <p>Estado Civil</p> <p>Ocupación</p> <p>Estado Nutricional</p> <p>Hábitos Tóxicos</p> <p>Tabaco</p> <p>Alcohol</p> <p>Café</p> <p>Ninguno</p> <p>Infecciones</p> <p>ITU</p> <p>IVA</p> <p>Antecedente de Aborto</p> <p>Antecedente RPM</p> <p>Antecedente de Parto</p> <p>Pre término</p> <p>Número de Controles</p> <p>Pre Natales</p> <p>Periodo Intergenesico</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p>Descriptivo, observacional y transversal</p> <p><b>Nivel de Investigación.</b></p> <p>Descriptivo</p> <p><b>Método General:</b></p> <p>Método Documental</p> <p><b>Método Específico:</b></p> <p>Método Inductivo.</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b></p> <p>Descriptivo.</p> <p align="center">M                      O</p> <p><u>Dónde:</u></p> <p>M = Muestra</p> <p>O = Variable</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Todas las gestantes con Ruptura Prematura de Membranas que acudan al servicio GO de Andahuaylas 2016.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Censal</p> <p><b>Técnica:</b></p> <p>Análisis de Documentos</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <p>Ficha de recolección de datos.</p>

**Anexo B: Instrumento de Recolección de Datos**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA**

**UNIDAD DE POST GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**TITULO: “Factores de riesgo materno en gestantes con Ruptura Prematura de Membranas del Servicio Gineco Obstetricia del Hospital de Andahuaylas 2016”**

**Historia Clínica N°:      Ficha N°**

**I. VARIABLES DEMOGRÁFICAS:**

**Edad:** ..... Años

**Peso :** .....Kg

**Procedencia:**

San Jerónimo ( 1 )

Talavera ( 2 )

Pacucha ( 3 )

Andahuaylas ( 4 )

Otros ( 5 )

**Grado de Instrucción:**

Analfabeta ( 1 )

Primaria ( 2 )

Secundaria ( 3 )

Técnica ( 4 )

Universitaria ( 5 )

**Estado civil:**

Soltera( 1 )

Casada ( 2 )

Conviviente ( 3 )

**Ocupación:**

su casa ( 1 )

Trabaja ( 2 )

**Ocupación:**

su casa ( 1 )

Trabaja ( 2 )

**II. FACTORES MATERNOS:**

**Hábitos tóxicos:**

Tabaco ( 1 )

Alcohol ( 2 )

Café ( 3 )

Ninguno ( 4 )

**Estado Nutricional:**

IMC < 19,8: ( 1 )

IMC Normal, 19,8 a 26,0: ( 2 )

Sobrepeso, 26.1 a 29,0 : ( 3 )

Obesidad > 29,0 : ( 4 )

**III. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:**

**Infecciones:**

Infecciones del tracto urinario SI ( 2 ) NO ( 1 )

Infección vaginal en la gestación SI ( 2 ) NO ( 1 )

**IV. ANTECEDENTES GINECO OBSTÉTRICOS**

**Edad Gestacional:** ..... Semanas

**Gesta:** .....

**Para:**.....

Antecedente de Aborto: SI ( 2 ) NO ( 1 )

Antecedente de RPM : SI ( 2 ) NO ( 1 )

Antecedentes de Parto Pre termino: SI ( 2 ) NO ( 1 )

Número de controles Pre Natales: COMPLETO ( 2 ) INCOMPLETO ( 1 )

**Periodo intergenésico:**

≤ 18 meses ( 1 )

> 18 meses ( 2 )



**Anexo D: Fotos**



