

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO PARA RUPTURA PREMATURA DE  
MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
HUAYCAN DURANTE EL AÑO 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**SOLIS BUSTAMANTE JUDITH**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA-PERÚ**

**2020**

**ASESOR**

**Dr. WALTER BRYSON MALCA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la fuerza necesaria en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A mis padres Juvencio y Alicia por inculcarme, valores, principios y por darme el ejemplo de esfuerzo y valentía.

A mis hermanos Mónica y Cristian, que, a pesar de la distancia, siempre estuvieron apoyándome, con sus oraciones, consejos y palabras de aliento, a mi hermana Jessica por llenarme de alegría día tras día.

A José por ser el apoyo incondicional en mi vida, por su paciencia y respaldo.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Privada San Juan Bautista y a los docentes quienes que con sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. Walter Bryson Malca, tutor principal y colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento y enseñanza permitió el desarrollo

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar los factores de riesgo para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el año 2018.

**MATERIAL Y METODOS:** Estudio de tipo analítico, casos y controles, retrospectivo, observacional y transversal. La muestra fue de 120 pacientes siendo: 60 gestantes con diagnóstico de RPM (CASOS) Y 60 gestantes que no presentaron RPM (CONTROLES), todas atendidas en el Hospital de Huaycán en el año 2018. Todos los análisis se realizaron con el software SPSS 25.

**RESULTADOS:** Obtuvimos que la infección del tracto urinario tuvo un riesgo OR= 13.44, IC= (4.71 -38.31) y p= 0.00, la infección cérvico vaginal OR= 13.22, IC= (5.38 – 32.46) y p= 0.00

**CONCLUSIONES:** Las infecciones del tracto urinario incrementan 13.4 veces el riesgo de presentar ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital de Huaycán en el año 2018 (IC = 4.71 a 38.31). Seguido de las infecciones cérvico vaginal que incrementan 13.2 veces (IC = 5.38 a 32.46)

**PALABRAS CLAVE:** ruptura prematura de membranas, factores de riesgo.

## ABSTRACT

**OBJETIVE:** Determine the risk factors for premature rupture of membranes in pregnant women treated at the Hospital of Huaycán, during the year 2018.

**MATERIAL AND METHODS:** Analytical study, cases and controls, retrospective, observational and cross-sectional. The sample was 120 patients being: 60 pregnant women with a diagnosis of RPM (cases) and 60 pregnant women who did not present RPM (controls), all treated at the Huaycan Hospital in 2018. All analyzes were performed with SPSS 25 software.

**RESULTS:** We obtained that the urinary tract infection had a risk OR= 13.44, CI= (4.71 – 38.31) and  $p= 0.00$ , cervical vaginal infection OR= 13.22, CI= (5.38 -32.46) AND  $P= 0.00$

**CONCLUSIONS:** Urinary tract infections increase 13.4 times the risk of presenting premature rupture of membranes in pregnant women treated at the Huaycan Hospital in 2018 (CI= 4.71 to 38.31). Followed by cérvico vaginal infections that increase 13.2 times (CI= 5.38 to 32.46)

**KEY WORDS:** premature rupture of membranes, risk factor.

## INTRODUCCIÓN

La ruptura prematura de membranas es una alteración en el curso normal del embarazo que se presenta como consecuencia de diversos mecanismos fisiológicos como también patológicos o que pueden ser ambos, si se presenta antes de las 34 semanas pone en peligro tanto a la madre como al neonato ya que puede acelerar un nacimiento prematuro. Podemos encontrar algunos factores de riesgo como aspectos maternos, genéticos y ambientales.

En el presente trabajo de investigación trataremos de brindar una información adecuada y actual para la toma de decisiones para cuando se presente este RPM, que espero redunde en el beneficio de nuestras gestantes y en los recién nacidos.

Esta tesis cuenta con 5 capítulos:

Capítulo I: plantea y justifica el problema de investigación; relacionado a los factores de riesgo para ruptura prematura de membranas. Asimismo menciona los objetivos.

Capítulo II: revisa estudios antes realizados similares a nuestra investigación, describe conceptos generales acerca de la ruptura prematura de membranas, además plantea las hipótesis y describe las variables.

Capítulo III: Define la metodología de la investigación; estudio observacional, analítico de casos y controles, realizado en el Hospital de Huaycan durante el año 2018, para lo cual se tomó como muestra 60 gestantes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas (casos) 60 gestantes sin la patología (controles). Los datos se obtuvieron a través de una ficha de recolección de datos, que se procesaron y analizaron con el programa estadístico SPSS 25.

Capítulo IV: presenta los resultados y discusión de la investigación.

Capítulo V: muestra las conclusiones y recomendaciones.

## INDICE

<b>CARATULA</b>	<b>i</b>
<b>ASESOR</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>vii</b>
<b>INDICE</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	<b>xi</b>
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECÍFICO	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 GENERAL	5
1.6.2 ESPECÍFICO	5
1.7 PROPÓSITO	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7

2.1.1 NACIONALES	7
2.1.2 INTERNACIONALES	10
2.2 BASES TEÓRICAS	13
2.3. MARCO CONCEPTUAL	25
2.4 HIPOTESIS	26
2.4.1. GENERAL	26
2.4.2. ESPECÍFICAS	26
2.5 VARIABLES	27
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	28
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>30</b>
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	30
3.2 POBLACION Y MUESTRA	30
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	32
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	32
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	32
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>34</b>
4.1 RESULTADOS	34
4.2 DISCUSIÓN	38
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>42</b>
5.1 CONCLUSIONES	42
5.2 RECOMENDACIONES	42
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>49</b>

## LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1.....	34
FACTORES DE RIESGO PARA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN DURANTE EL AÑO 2018	
TABLA N° 2.....	35
FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS PARA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN DURANTE EL AÑO 2018	
TABLA N° 3.....	36
FACTORES DE RIESGOS OBSTÉTRICOS PARA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN, DURANTE EL AÑO 2018.	
TABLA N° 4.....	37
FACTORES DE RIESGOS FETALES PARA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN, DURANTE EL AÑO 2018	

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1.....	50
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	
ANEXO N°2.....	53
INSTRUMENTO	
ANEXO N°3.....	55
VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA EXPERTO	
ANEXO N°4.....	58
MATRIZ DE CONSISTENCIA	
ANEXO N°5.....	62
CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ETICA DE LA UPSJB	
ANEXO N°6.....	63
CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ETICA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN	

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Ruptura prematura de membranas (RPM) precede al 40% de los partos pre termino, y su incidencia a nivel mundial oscila entre 1.6% y 21%, estableciéndose como promedio en el 10% de todos los embarazos. De todos los casos que se presentan el 80% corresponde a las gestaciones por encima de las 37 semanas de la gestación y solo un 20% antes de las 35 semanas. Según la organización mundial de la salud (OMS). Esta alteración de la culminación del embarazo aumenta la morbimortalidad materno-perinatal porque trae como desarrollo una serie de complicaciones alterando definitivamente una buena culminación del trabajo de parto <sup>1</sup>.

El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), estudió a gestantes con RPM pre termino con diagnóstico de infección Corion Amniótica observado entre 15 al 25% que son los que causan las infecciones post parto, en un 15 a 20% <sup>2</sup>.

Según datos de la oficina de estadística del Instituto Materno Perinatal, en el año 2015 se encontró una incidencia de un 11.4%, y en el año 2016 fue de 11.7% de gestantes hospitalizadas por RPM las que tuvieron diagnostico final de egreso, infecciones maternas, a causa de la ruptura prematura de membranas <sup>3</sup>.

RPM registra en el mundo una incidencia de un 5% y si tomamos en consideración a los prematuros, esta aumenta hasta un 3% de estos <sup>4</sup>. Las cifras no varían mucho cuando vemos a los países desarrollados donde la incidencia fluctúa entre un 4 al 8%, en relación a la prematuridad aumenta hasta un 10% de acuerdo a los datos proporcionados por el boletín estadístico 2015 MINSa <sup>5</sup>.

En el Perú, el año 2015 esta complicación obstétrica RPM presento una incidencia del 4 a 18% de los partos, es razón del 50% de los partos

pretérminos, y favorece el 20% de todas las muertes perinatales. Se dan en 16 a 21% de los embarazos a término y 15 a 45% de partos pre términos, lo cual presento entre 18 a 20% del total de la ruptura prematura de membranas <sup>6</sup>. Por lo cual nos planteamos la siguiente pregunta de investigación.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 GENERAL**

¿Cuáles son los factores de riesgo para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán durante el año 2018?

### **1.2.2 ESPECÍFICOS**

¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos para ruptura prematura de membrana, en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán durante el año 2018?

¿Cuáles son los factores de riesgo obstétricos para ruptura prematura de membrana, en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán durante el año 2018?

¿Cuáles son los factores de riesgo fetales para una ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán durante el año 2018?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

**Teórico:** La infección materna relacionada con el embarazo y la prematuridad son parte de las morbilidades materna y perinatal en el Perú, estrechamente asociadas a la ruptura prematura de membranas (RPM), patología de gran importancia clínica y epidemiológica debido a la frecuencia de complicaciones materno neonatales asociados como:

infección neonatal, endometritis, corioamnionitis, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria del neonato, etc.

**Practico:** La identificación de los factores de riesgo a la RPM y el conocimiento de su fisiopatología contribuirán a la disminución de muertes maternas y perinatales; el presente estudio cobra importancia porque brindará conocimientos actuales sobre los factores de riesgo a ruptura prematura de membranas en nuestra localidad, ya que existen pocas investigaciones actualizadas y publicadas a nivel local que estudien el comportamiento de dichos factores de riesgo en hospitales que no cuenten con la implementación completa, además la frecuencia elevada de esta patología en el departamento de Ginecología y Obstetricia de dicho hospital durante mi internado médico me motivó a la realización de esta investigación.

**Económico social:** Las pacientes que tienen esta patología traen consigo la prolongación de los días hospitalización el uso y consumo de un importante recursos sanitarios del hospital, de la comunidad y del ministerio de salud elevando los costos sobre todo debido al uso de hemoderivados y a los procedimientos a los que son sometidos estos pacientes, y muchos de ellos son transferidos a unidades intermedios y cuidados especiales donde requieren equipos de alta gama de alto mantenimiento y de alto costo. Por otro lado, para la familia y para el mismo paciente este cuadro de evolución tórpida genera una mayor pérdida de la productividad y provoca ausentismo laboral y discapacidad laboral del paciente en un corto y mediano plazo sumado a ello la separación temporal e inmediata del recién nacido.

#### **1.4 DELIMITACION DEL ÁREA DE ESTUDIO**

**Delimitación espacial:** El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el servicio de Gineco Obstetricia, del Hospital de Huaycán de nivel II, situado en el distrito de distrito de Ate al Este de la ciudad de Lima.

**Delimitación temporal:** Para el levantamiento de la información se consideró el periodo de tiempo comprendido entre los meses de enero a diciembre del año 2018.

**Delimitación social:** Los pacientes comprendidos en este estudio son todas aquellas pacientes gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán y que presenten como complicación una ruptura prematura de membrana.

**Delimitación conceptual:** Esta investigación principalmente trata de identificar aquellas circunstancias de riesgo reunidas en factores que están involucrados en la ruptura prematura de membranas.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- **ADMINISTRATIVO:** El personal administrativo fue poco colaborador, con respecto al acceso a las historias clínicas de las pacientes del departamento de ginecología, para la adquisición de datos.
- **ECONÓMICA:** El costo total de la investigación fue asumido por el investigador, debido a que no se cuenta con el apoyo de ninguna institución para dicho fin.
- **TEMPORALES:** Los horarios académicos y las labores personales del investigador fueron limitación puesto que se cuenta con un tiempo reducido para la realización de la investigación.
- **PERSONALES:** El investigador no cuenta con asistentes ni auxiliares que apoyen en el levantamiento y procesamiento de la información por lo que personalmente fui la encargada de correr con todos los trámites en la elaboración y desarrollo del trabajo de investigación.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 GENERAL**

- Determinar los factores de riesgo para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el año 2018.

### **1.6.2 ESPECÍFICO**

- Reconocer los factores de riesgo sociodemográficos para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el año 2018.
- Analizar los factores de riesgo obstétricos para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el año 2018.
- Identificar los factores de riesgo fetales para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el año 2018.

## **1.7 PROPÓSITO**

El parto debería culminar con el bienestar materno y fetal, sin embargo, con la RPM se altera la fisiología del trabajo de parto, llevando con ello al incremento de la morbilidad materno fetal, la OMS entre sus objetivos del milenio busca disminuir la morbilidad materno perinatal, el Perú es uno de los países adherentes en los cuales este porcentaje ha disminuido, pero sin llegar a la meta trazada.

Mediante la presente investigación se busca identificar los factores que aumentan el riesgo de sufrir de ruptura prematura de membrana de esa manera caracterizar a la población en estudio. Esto también permitirá para

que el personal de salud del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Huaycán, sepan reconocer a los pacientes que se encuentran en riesgo a presentar RPM, así establecer medidas preventivas y oportunas para mejorar estrategias de intervención para evitar sus complicaciones y consecuencias; de esta manera este estudio pretenderá contribuir para que el Perú incremente su tasa de mejora y lograr trazar los objetivos, con los cuales se ha comprometido.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### 2.1.1 NACIONALES

**Lévano M.** En tesis de grado: *“Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del iii trimestre del servicio de patología obstétrica del hospital nacional Hipólito Unanue en el periodo de enero – diciembre 2014, Universidad Privada San Juan Bautista 2016”*. Estudio de tipo analítico de casos y controles, retrospectivo evidenciándose que la prevalencia de RPM llega a 6.7%, los resultados nos indica que entre los factores sociodemográficos se presentó la mayor incidencia entre los 18 y 34 años; los convivientes fueron 47% y en el grado de instrucción el nivel primario alcanzo 49.6%; entre los obstétricos la multiparidad ocupo el 43.2% y el periodo intergenésico menor de 2 años llego a 77.3%; la RPM tuvo una gran relación con los procesos infecciosos los cuales fueron ITU 53% vaginitis bacteriana 47%; los controles prenatales se ubicaron en 64% ósea, la mayoría tuvo menos de 3 controles y el 63% contrajeron sepsis neonatal <sup>7</sup>.

**Marquina G.** En su de tesis de bachiller sobre los factores asociados a RPM *pre término en pacientes del Hospital Santa Rosa-2017. Universidad Ricardo Palma 2018* Este fue un trabajo igualmente analítico de casos y controles retrospectivo y transversal con una población de 174 pacientes. Los resultados obtenidos fueron que la mediana en lo que respecta a la edad fue de 27.23 ubicándose en el rango de edad de 18 a 34 años; las variables involucradas se ubica la anemia en la que se halló un OR: 3.4 (IC 1,7 – 6,5); otro factor hallado ponen antecedente de haber tenido anteriormente un parto pre término, este se manifestó con un OR: 4,3 (IC: 2,3-8,5), las infecciones del aparato genitourinario bajo estuvieron presente con un OR: 3,4 (IC: 1,7-6,5), seguidamente encontraron que las infecciones

urinarias inferiores con un *OR*: 8,5 (IC: 4,2-17,3), el haber sido sometido a una cesárea asoma con un *OR*: 0,8 (IC: 0,4-1,7) <sup>8</sup>.

**Díaz V. En su tesis de pregrado sobre los factores de riesgo a RPM gestantes pre término Hospital Vitarte 2015.** Estudio transversal, retrospectivo observacional de casos y controles con una población total de 2746 gestantes que tuvo una incidencia de RPM de 5.03%. Los resultados que se obtuvo fue que la gestante adolescente y la gestante añosa tuvieron una asociación estadísticamente significativa; el nivel educativo también represento un factor de riesgo del que se obtuvo un *odds ratio*, igualmente se halló relación a la edad gestacional con respecto al parto; los resultados concernientes al IMC no estuvieron relacionados, sin embargo la metrorragia si se presenta que presenta con un *odds ratio* de 3.95% si se evidencia como un niveles de riesgo de 3.95%. Revisando los CPN los niveles menores a 5 tenían un 4.46% de tener RPM en relación a los que tenían mayor a 6 CPN; en este estudio las infecciones cérvico vaginales no llego a presentar factor de riesgo <sup>9</sup>.

**Vera L. En su tesis de grado realizado en el Hospital Tomás Lafora de Guadalupe titulado: “Factores de riesgo sociodemográficos y obstétricos relacionados a la presencia de ruptura prematura de membranas en gestantes. 2015. Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, 2017”.** Tesis de casos y controles, transversal, retrospectivo, se revisaron 2273 historias clínicas de gestantes de las cuales 82 presentaron RPM para el grupo de casos y 82 no presentaron RPM para el grupo de control año 2015. Los datos fueron recogidos del archivo de HC completas de pacientes, se procesaron los datos teniendo en cuenta el intervalo de confianza. Los resultados obtenidos fueron: que la frecuencia de RPM en gestantes atendidas en el Hospital Lafora en el año 2015 fue de 3.61%; los factores sociodemográficos como edad materna, estado civil, grado de instrucción y ocupación no están asociados a la presencia de ruptura prematura de membranas ( $p > 0.05$ ); sin embargo el grado de

instrucción y la ocupación demostraron ser de factores de riesgo con un(OR 2.025 y OR 3.158, respectivamente; y que solo el factor obstétrico control prenatal se encuentra asociado a la presencia de ruptura prematura de membranas ( $p = 0.001 < 0.05$ ) y es de riesgo (OR 2.828); los factores paridad, periodo intergenésico, parto pre término, embarazo múltiple y edad gestacional no se asocian a esta patología; sin embargo, el parto pre término y el embarazo múltiple demostraron ser de bajo riesgo (OR 2.171 y OR 2.051), respectivamente <sup>10</sup>.

**Gómez R.E en su tesis de grado sobre: “Características clínicas de la ruptura prematura de membrana pre término en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, durante el periodo enero – diciembre 2016. Universidad Privada San Juan Bautista, 2017”.** Realizo un estudio retrospectivo descriptivo, analítico observacional, transversal con una población de 65 gestantes, hallo que la (edad de 33 a 39) con 61.5%, nivel de instrucción que fue el nivel primario con 44.5%, lugar procedencia de zona rurales, la edad gestacional fue 63.1% que se encontraban entre 33 y 37 semanas. El CPN es otro factor de riesgo de mucha importancia en esta población, Se encontró que el periodo intergenésico a paridad y los partos pretérminos se presentan como algunos factores de riesgo para el RPM; ITU y las infecciones cérvico vaginales, guardan relación alguna con las gestantes con RPM en partos prematuros. Conclusiones: Se concluye que las características clínicas que se hallaron fueron: edad de la madre, nivel de instrucción, lugar de procedencia, periodo intergenésico, paridad, edad gestacional, antecedentes de ITU y antecedentes de infecciones vaginales <sup>11</sup>.

**Flores J. En esta tesis de grado sobre: “Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo Enero-diciembre, 2015”.Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2016,** Este es un trabajo analítico de casos y controles retrospectivo

transversal en el que no se halló una relativa significancia estadística entre estas dos variables en la RPM (ITU, Infección cérvico vaginal) en cambio la anemia gestacional se considera por sus implicancias como riesgo para el desarrollo de RPM. Un hecho interesante es que ser cesareada anterior interviene protegiendo a la paciente de la prematuridad y RPM <sup>12</sup>.

### **2.1.2 INTERNACIONALES**

**Vivero W. En su trabajo de tesis: “Determinación de Factores Sociales de Riesgo Materno más Frecuentes en Pacientes con Ruptura Prematura de Membrana, Atendidas en el Hospital Dr. Gustavo Domínguez en el Periodo junio 2014 - junio 2015. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad De Medicina, abril 2017”.**

Este fue un trabajo analítico, observacional donde se estudió la asociación entre algunos factores sociodemográficos maternos en las pacientes gestantes con RPM. La recolección de información se efectuó de 200 historias clínicas de pacientes que cumplían los criterios de inclusión. Los datos fueron analizados en el paquete estadístico SPSS 24. Se observó una prevalencia del 36% para RPMP. Los factores de riesgo sociales más frecuentes fueron el hábito de fumar con un 23%, el insuficiente control prenatal con un 69%, ser múltipara con un 75% y el conservar costumbres ancestrales con un 53.3% <sup>13</sup>.

**Gutiérrez C. En su investigación titulada: “Factores Socio-Demográficos Asociados a Ruptura Prematura de Membranas. Posgrado en Medicina Familiar, Instituto Mexicano del Seguro Social Universidad Veracruzana. Julio 2015”.** Es un estudio retrospectivo analítico donde el objetivo trazado fue estudiar a los factores socio demográfico y su asociación a RPM; se halló 226 gestante con ruptura prematura de membrana; la edad promedio de 27 +/- 5 años con 66.9%; estado civil casadas de 46.9%; nivel educativo de bachillerato 40.3%, con empleo 48.7%; gestantes que laboran de pie con 5 horas el 33.6%; de siete horas, 21.2%. Con hemoglobina menor a 11mg/dl se halló el 19.9%, y con dos

gestaciones previas el 48.7%. La semana de gestación en que se presentó la RPM fue a la semana 37 con 45.1%, y con antecedente de dos parejas 46% <sup>14</sup>.

**Ortega M. en su tesis de grado. “Cumplimiento del Protocolo de Manejo de la Ruptura Prematura de Membranas en Mujeres Ingresadas en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Provincial Isidro Ayora de la Ciudad de Loja, Y Factores de Riesgo Materno Asociados, Universidad Nacional de Loja, 2015”.** Es un estudio analítico, observacional retrospectivo observacional en su investigación realizada aportó conclusiones relevantes. En primer lugar, observo que el protocolo de manejo se estableció adecuadamente hasta 84% y solo 16% no se cumplió en su totalidad. Otro hallazgo importante que la ITU estuvo siempre presente, la bacteriuria asintomática llegó al 85%. Sumado a esto encontramos que la infección vaginal también llega hasta 89% y aunque parezca extraordinario se mantuvo relaciones sexuales hasta una semana antes el 80% de las pacientes. Finalmente, la prematuridad alcanzó un 87% en estas gestantes <sup>15</sup>.

**Alvear M. En esta investigación realizada en el Hospital Gineco Obstétrico “Isidro Ayora”. “Evaluación de los resultados maternos y perinatales del manejo conservador de rotura prematura de membranas de la ciudad de Quito en el periodo enero 2015-agosto 2016. Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas, 2017”.** Estudio retrospectivo, observacional transversal, en su investigación su objetivo fue evaluar los resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la ruptura prematura de membrana en gestantes menores de 35 semanas. Sus resultados fueron: con respecto a la edad fluctuaron entre los 14 y los 42 años (promedio 23-26 años) con un 43.1% de adolescentes; el 55.6% correspondió a las primigestas, siendo la edad gestacional en promedio de 32,1 semanas; el insuficiente control prenatal tuvo como promedio 1.9 semanas. Resalta la presencia de infecciones vaginales con un

72.7%, terminando en parto eutócico el 62.5%. Los factores maternos en general fueron de 68%, teniendo a la vanguardia a la corioamnionitis con 27.8%, en segundo lugar, la hemorragia postparto con un 9.7%; endometritis puerperal 8.3%. Los neonatos tuvieron que ingresar a UCI neonatal en un 50% y estos se infectaron en 47.8%, manteniendo una relación directa con la edad gestacional y tiempo promedio de RPM de 81 horas <sup>16</sup>.

**Padilla C et al. En su tesis de grado titulado: “Prevalencia de la Ruptura Prematura de Membranas Y La Vía de Finalización del Parto en el Hospital Vicente Corral Moscoso, período 2014, Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina ,2016”.** Es un estudio observacional, retrospectivo descriptivo, transversal donde se busca establecer la prevalencia de RPM, su variante de ruptura según el tipo de parto. Resultados. La prevalencia de ruptura prematura de membrana fue del 8.2%. En cuanto a la edad materna esta fluctuó entre 14 a 44 años de edad con una media de 24 años. El nivel secundario fue el más frecuente en la educación, y las amas de casa fueron 69% y más de la mitad o sea 61% eran de la ciudad. Los embarazos a término con RPM llegaron a 66%, en los embarazos prolongados esta alcanzo u 20% y en los partos prematuros alcanzo un 12%. Según el tipo de parto las cesáreas fueron 28% y la gran mayoría parto natural con 71% <sup>17</sup>.

**Suárez J, Gutiérrez M, Rafi A, Rozan N, Gaibor V. En su tesis de pregrado realizado en el Hospital Gineco obstétrico “Mariana Grajales” titulado: “La rotura prematura de membranas pre término y su relación con las consecuencias maternas y perinatales. 2016”.**

Se estudió a 150 partos pre término en los que la RPM fue el causante fundamental para desencadenar el trabajo de parto; el 58% fueron multíparas, 64% tuvieron una edad gestacional de 34 a 36 semanas y un periodo de latencia menor de un día; el bajo peso al nacer y su relación con el periodo de latencia fue la variable que más se afecta; murieron 20

neonatos de los cuales 15 fueron óbito. Finalmente concluye que la RPM se relaciona con la prematuridad y la mortalidad perinatal <sup>18</sup>.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA (RPM)**

El Ministerio de Salud (MINSA), de nuestro país, define como ruptura prematura de membrana (RPM) es la solución de continuidad de las membranas ovulares que produce la expulsión del líquido amniótico de manera espontánea a partir de las 22 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto <sup>19</sup>.

### **EPIDEMIOLOGÍA**

La RPM se presenta entre el 8 y el 10% de todas las gestaciones. La mayoría de las RPM son a término entre un 60 a 95%, sin embargo la incidencia varía según el tiempo y la región. Las tasas más altas de ruptura prematura de membranas se observa en países en vías de desarrollo <sup>19</sup>.

Del total de partos en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) durante el año 2016 fue de 21 605, durante ese año ocurrieron un total de 2717 casos de ruptura prematura de membranas (12,5%) de ellos 2199 (81%) fueron partos a término y 518 (19%) fueron partos prematuros. El año 2017 ocurrieron 19 288 partos; de ellos, 2697 (13,9%) fueron con ruptura prematura de membranas, y de ellos 481 en embarazos pre término (17%) y 216 en embarazos a término (83%) <sup>3</sup>.

La incidencia de Ruptura Prematura de Membranas encontrado en un estudio hecho en Pisco- Perú, Hospital San Juan de Dios en el año 2014, donde se atendieron 1965 gestantes, de ellas el 5% presentó ruptura prematura de membrana <sup>20</sup>.

## **ETIOLOGÍA**

A pesar de ser muy estudiado, la etiología de la RPM aún es desconocida. Existen múltiples causas donde se ven incluidos diferentes procesos, fisiopatológicos, entre otros que varían con la semana de gestación ocasionando esta patología <sup>21</sup>.

## **EMBRIOLOGÍA**

El amnios es una membrana delgada que delimita una cavidad que en cuyo interior se encuentra el embrión, este se encuentra rodeado de líquido amniótico de donde se mantendrá durante toda la gestación.

La formación del amnios se inicia luego de “7 a 8 días” cuando luego de un proceso de cavitación entre el trofoblasto y el embrioblasto; de este último se derivan el epi y el hipoblasto que forman el disco laminar

Del epiblasto se desprenden una célula llamada amnioblasto, que va a proliferar y se convertirá en una membrana en forma de cúpula denominada membrana amniótica, en este momento, la cavidad amniótica y el amnios quedan situados sobre la superficie dorsal del disco embrionario cuando el embrión se pliega, el amnios, que está unido a los bordes del disco embrionario, es arrastrado ventromedialmente envolviendo todo el embrión, quedando unido a este nivel, del futuro ombligo, el amnios recubre el cordón umbilical en toda su extensión y a la placa formando la cara fetal de la placenta. Así se va formando como un saco cerrado lleno de líquido donde el embrión se desarrolla, este líquido amniótico está constituido al principio por agua procedente de los tejidos maternos, ya cuando se forma el mesodermo esplácnico extraembrionario, este refuerza al amnios dando lugar a una membrana más firme y resistente, capaz de contener en su interior el producto y al líquido amniótico durante toda la vida intrauterina.

Durante la segunda semana ya se está formando el corion y se produce la implantación del blastocisto. A partir de la semana 15 y 16 el corion y el

amnios están ya en contacto directo con lo cual, se oblitera la cavidad coriónica <sup>22</sup>.

## **ANATOMÍA DE LA MEMBRANA AMNIOTICA**

La composición del amnios es la siguiente:

Epitelio amniótico, membrana basal, lamina compacta, amina fibroelástica, lamina esponjosa. Cabe resaltar que el amnios como membrana es translúcida de consistencia fina, delgada y elástica que se encuentra llena de líquido entorno al embrión y aumenta conforme la gestación avanza y su máximo valor llega a las 34 semanas con un aproximado de 80 ml.

El líquido amniótico, circula continuamente y cumple diversas funciones como por ejemplo la protección contra lesiones externas como amortiguador a golpes o movimientos súbitos, permitiendo el desarrollo de la musculatura esquelética además de movimientos, mantiene la temperatura corporal del feto y desarrollo pulmonar <sup>23</sup>.

## **HISTOLOGÍA**

Los estudios histológicos del sitio de ruptura de la membrana a término han demostrado una zona de morfología alterada caracterizada por el engrosamiento de los componentes del tejido conectivo de las membranas, el adelgazamiento de la capa de citotrofoblasto y la decidua y la ruptura de las conexiones entre el amnios y el corion. Estos cambios fisiológicos normales acompañan la maduración cervical en la preparación para el parto a término, y resultan en un debilitamiento focal de las membranas fetales en la región del orificio cervical interno que predispone a la ruptura en ese sitio. A nivel celular, estos cambios resultan de la liberación de fosfolipasas, eicosanoides (especialmente prostaglandina eE2), citoquinas, elastasas, metaloproteinasas de matriz y/u otras proteasas en respuesta a un estímulo fisiológico o patológico. Aunque los cambios celulares posteriores pueden

ser similares. Es probable que las etiologías de la RPM pre término sean diferentes de la RPM a término <sup>22</sup>.

## **FISIOPATOLOGÍA**

Aún se desconoce el mecanismo por el cual ocurre la patogénesis de la ruptura prematura de membranas, no obstante, existen múltiples causas donde se ven incluidos diferentes procesos fisiológicos, biológicos entre otros; que varía con las semanas de gestación que nos conduce a un fin en común.

La RPM (amnios) se puede producir en etapas pre término, como las que se producen totalmente a término y aquellas que se producen durante el trabajo de parto. Los mecanismos implicados serían los cambios en la estructura el catabolismo y el contenido de colágeno.

La principal alteración vendría a ser la disminución de la cantidad de colágeno, un ejemplo de ello es el síndrome de Ehler-Danlos.

La segunda sería cambios ya no en el contenido sino en la estructura en sí del colágeno.

En los pacientes con hábito de fumar el déficit de cobre y ácido ascórbico es un factor fundamental. También puede existir una hiperactividad colagenolítica.

Un elemento de tener en cuenta es que existen entre los factores asociados un aumento de enzimas de la matriz celular que aumentan la degradación proteica y producir la RPM.

Finalmente, el incremento de la apoptosis en zonas periféricas al lugar de la rotura se ha visto especialmente cuando coexisten procesos infecciosos <sup>24</sup>.

## **CLASIFICACIÓN DE RPM**

La rotura prematura de membranas es la rotura de las membranas ovulares antes del inicio del parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico y se clasifica en:

Cuando se produce en embarazo culminado se denomina RPM

-Cuando se producen previamente a la 37 semana es RPMP, es decir, RPM en embarazos pretérmino.

- RPM fetales pre término o “pre viable”: cuando esto sucede previa a las 23 semanas, estos solo son viable en países desarrollados.

- RPM pre término “lejos del término”: es aquella que se produce a partir de las 32 semanas hacia atrás y que el feto es viable.

- RPM fetales pre término “cerca al término”: aproximadamente entre las 32 y 36 semanas gestacionales <sup>25</sup>.

Cuando se produce RPM debemos tratar de investigar que alteraciones fisiológicas o patológicas o ambas están involucradas en este evento que altera el desarrollo normal del embarazo.

## **FACTORES DE RIESGO**

Para la aparición de RPM en cierto grupo de pacientes pueden estar involucrados algunos factores de riesgo vinculados tanto a la madre como al feto.

**Factores Sociodemográficos:** aquí tenemos principalmente las siguientes

**Edad:** La edad cronológica de la madre es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta su deceso. Existen 2 grupos etarios que pueden considerarse de riesgo como son las gestantes adolescentes es decir aquellas que se embarazan antes de los 19 años y las gestantes añosa q se embaraza después de los 35 años de edad. En este último grupo están

implicadas una serie de complicaciones sobre todo si aparte de la edad es su primera gestación ya que en este grupo etario existe un déficit hormonal que dificulta la degradación de las fibras colágenas al término del embarazo, por lo que este factor protector no funciona y aumenta el riesgo de RPM.

**Grado de Instrucción:** Se considera que el nivel educativo de la madre en nuestro país en un gran porcentaje solo cuentan con educación primaria un gran promedio solo con nivel secundario y solo un tercio puede llegar a un nivel de grado superior. Las mujeres con nivel de instrucción más alto son las que planifican mejor sus embarazos y acuden a sus controles prenatales para tener un parto saludable y evitar los riesgos de una RPM <sup>26</sup>.

**Ocupación:** El desempeño laboral de una gestante está muy implicado en el desarrollo posterior del embarazo ya que de acuerdo a los tiempos modernos muchos trabajos que antes se consideraba estrictamente masculinos son asumidos ahora por muchas mujeres en las diferentes industrias e inclusive aquellas en trabajos de grandes alturas lo que ha conllevado a la fatiga laboral (según clasificación de Amelle son 5 causas: trabajo con máquinas industriales, postura, el esfuerzo físico, el estrés ambiental y el estrés mental) esto se ve asociado con el aumento de la ruptura prematura de membrana entre las mujeres nulíparas, pero no en las multíparas. En el Perú existen estudios donde describen que la ocupación más frecuente en gestantes jóvenes con RPM pre término fueron más las amas de casa, seguidas de otras ocupaciones que destacan: enfermería, secretarías, entre otros pero no se tiene evidencias de que ocupación determinada fue de mayor riesgo para RPM <sup>27</sup>.

**Estado Civil:** Es la condición social de una persona en lo que respecta a tener o no una relación estable legalmente influye muchas veces en el desarrollo posterior de una gestación y es por ello que en algunos estudios muestran que las personas que no están casadas, o sea, aquellas madres solteras son las que están más involucradas en tener una RPM <sup>26</sup>.

**Factores Obstétricos:** También tenemos ciertos factores obstétricos como:

**Edad gestacional:** Se denomina a la edad gestacional al tiempo transcurrido desde el inicio de la gestación el cual se mide en semanas siendo una edad gestacional a término cuando la paciente ha cumplido 40 semanas de gestación muchas mujeres ven alterado su gestación sin llegar a término por diversos motivos y algunas complicaciones que se presentan durante su embarazo entre ellas la ruptura prematura de membranas que se ha visto asociado significativamente a una edad gestacional menor de 35 semanas <sup>28</sup>.

**Paridad:** El régimen catamenial de la mujer se mide entre el número de gestaciones, número de abortos y número de partos, la mujer primípara es aquella en que solo ha tenido un solo parto mientras que la multípara es aquella que ha tenido más de dos partos. La multiparidad así como la nuliparidad son considerados factores de riesgo para diversas patologías entre las cuales trataremos de encontrar si esto es un factor de riesgo para ruptura prematura de membrana <sup>29</sup>.

**Anemia:** La cantidad de hemoglobina que transportan los glóbulos rojos y que llevan oxígeno a las diferentes células del organismo están considerado normal con un rango de 12 a 14 gr. La disminución de concentración de hemoglobina puede deberse a diversos factores pero uno de los principales es la deficiencia del hierro que en las gestantes de por si requieren de una mayor concentración para llevar un adecuado complemento nutricional hacia el feto, entre las gestantes también se asocia el déficit de ácido fólico y ácido ascórbico que son considerados básicos para la absorción y metabolismo del hierro. Cuando los niveles de hemoglobina se encuentran por debajo de 11 gr se concediera una anemia nutricional por lo que en todas las gestantes debe medirse los niveles y darle algún suplemento adecuado. Para prevenir la anemia en la gestación <sup>30</sup>.

**Infección del tracto urinario:** Una de las principales complicaciones de las gestantes son las infecciones de las vías urinarias las cuales no solo contaminan las vías del parto sino que pretenden ser un factor de riesgo para una serie de complicaciones en la gestación entre las cuales el bajo peso al nacer y la ruptura prematura de membrana. Hay que recordar que las infecciones del tracto urinario en la gestación no presentan los signos clásicos que en una paciente no gestante es decir la disuria, polaquiuria y tenesmos sino que en la gestante predomina la bacteriuria asintomática como su nombre lo dice no da síntomas, pero está presente en toda la gestación convirtiéndose en un factor de riesgo para RPM <sup>31</sup>.

**Infecciones cérvico vaginales:** La micro flora vaginal es un importante mecanismo de defensa del huésped pero existen una serie de factores que pueden alterar el equilibrio ecológico por lo que la paciente puede desarrollar infecciones cérvico vaginales, los cuales son uno de los motivos principales a consulta en los consultorios de Gineco obstetricia sobre todo por mujeres gestantes ya que aquí se alteró el ciclo menstrual igualmente pueden haber unos hábitos higiénicos no adecuados pero principalmente la mayoría están asociados a la conducta sexual . El hecho de portar una infección cérvico vaginal pone en peligro la vida y el normal desarrollo del feto, una de las más comunes y sub diagnosticada es la vaginitis bacteriana señalada como causal de RPM y parto prematuro sobre todo en los denominados países en desarrollo <sup>32</sup>.

**Control prenatal:** Todas las gestantes deben ser controladas y monitoreadas durante el periodo de la gestación con un mínimo de 6 controles pre natales. Los principales objetivos de este control es identificar a todas aquella gestantes que tengan algunos factores de riesgo ya que si encontramos alguno de ellos o diversas patología y complicaciones del embarazo el personal de salud podrá realizar atenciones oportunas que permitan minimizar dichos riesgo y llegar a una culminación feliz del embarazo; aparte de los exámenes físico, de laboratorio y de

ultrasonografía también es importante la psicoprofilaxis ,estilo de vida saludable la consejería nutricional y el adecuado aporte de los suplemento vitamínicos ya mencionados <sup>30</sup>.

**PERIODO INTERGENÉSICO:** Es el periodo de tiempo que sucede entre un embarazo y el siguiente, actualmente se ha convertido en un factor muy importante para la planificación de los siguientes embarazos sobre todo cuando hay antecedentes de aborto, cesáreas, y partos prematuros. Fisiológicamente es recomendable esperar hasta 2 o 3 años para que la mujer quede nuevamente embarazada. Existen muchos reportes en los cuales si el periodo intergenesico se acorta demasiado puede existir un aumento de la morbimortalidad materno fetal y la aparición de complicaciones durante la gestación. El Periodo intergenesico corto es aquel que está considerado menor a los 18 meses desde el ultimo parto y el periodo intergenesico largo es aquel que se presenta luego de 60 meses <sup>28</sup>.

**ANTECEDENTES DE RPM:** La ruptura prematura de membrana está asociada a un aumento de la morbimortalidad neonatal, en muchas de ellas no depende de la edad gestacional. La RPM puede ocasionar parto prematuro con lo cual se agrava el pronóstico de una buena evolución del Recién Nacido lo que se asocia posteriormente a las complicaciones respiratorias, neurológicas, y sepsis neonatal. Tener antecedente de RPM se considera un factor de riesgo muy importante porque no solo afecta al RN sino también a la misma gestante pudiendo ocasionar sepsis materna y corioamnionitis <sup>13</sup>.

También pueden existir otros factores maternos pero que no están considerados dentro de nuestro estudio como son: el tabaquismo, diabetes gestacional, inmunosupresión y el lupus eritematoso sistémico, sin embargo describimos brevemente algunos de estos factores:

**Diabetes Gestacional:** La diabetes gestacional, elevación de la glucosa durante la gestación, en aquellas personas no diabéticas se comporta como

una paciente diabética real, es decir, que están expuestas a todas las complicaciones como macrosomía fetal, parto por cesárea, prematuridad, poli hidramnios, enfermedad hipertensiva del embarazo, pielonefritis y por supuesto RPM, aumentando la morbimortalidad materna Neonatal. Un estudio realizado en gestantes con ruptura prematura de membranas antes de las 26 semanas de gestación encontró que el 11,4% tenían diabetes gestacional y el 29.5% tenían enfermedades crónicas <sup>33</sup>.

**Inmunosupresión:** Las drogas inmunosupresoras más usadas en pacientes con insuficiencia renal crónica durante el embarazo son ciclosporina, prednisona, azathioprina. Las complicaciones más frecuentes observadas en estas pacientes son hipertensión crónica, anemia, infección del tracto urinario, ruptura prematura de membranas, labor de parto pre término y la pre eclampsia que en muchos casos se agrega a la hipertensión crónica existente. El uso de altas dosis de corticoides durante el embarazo está asociado con ruptura prematura de membranas, restricción del crecimiento intrauterino y precipitación de complicaciones maternas como diabetes gestacional, hipertensión (por retención de sodio y agua), osteoporosis y necrosis ósea avascular (cabeza femoral de la cadera) <sup>34</sup>.

**Lupus Eritematoso Sistémico:** Un estudio encontró que pacientes embarazadas con lupus presentaban mayor morbilidad que los controles, especialmente para hipertensión, infección vesical, diabetes mellitus, hiperglicemia y pre eclampsia. También encontró complicaciones mayores durante el trabajo de parto y nacimiento de estas pacientes, especialmente ruptura prematura de membranas y necesidad de cesárea <sup>35</sup>.

### **Factores Fetales:**

Además podemos considerar ciertos factores fetales como:

**Macrosomía fetal (Peso al nacer):** Los neonatos que pesan más de 4000 gr. Son llamados fetos marosómicos. La macrosomía fetal se encuentra asociada a varios riesgos sobre todo en el aspecto metabólico, desarrollo

neurológico y endocrinológico. La macrosomía fetal va a depender exclusivamente de factores maternos y de factores genéticos. Los riesgo que implica para la madre se presenta en el periodo del parto dentro las cuales tenemos las laceraciones en el aparato genital, sangrado después del parto y otros más graves como la ruptura prematura de membranas y la rotura uterina, por lo que los controles prenatales deberían tenerse en cuenta el tamaño del producto para programar su parto por cesárea <sup>36</sup>.

**Fetos múltiples:** Los embarazos múltiples son aquellos en los que se desarrollan más de un feto. Esto se debe a que la madre ha expulsado dos óvulos los cuales son fecundados por distintos espermatozoides, entre los factores que influye para un embarazo múltiple tenemos los factores genéticos, el embarazo tardío, los embarazos pasivos, y el tratamiento de infertilidad. Los embarazos múltiples están considerados como factores de riesgo tanto para la madre como para el feto por lo que una vez que sean detectados debe llevarse un control prenatal estricto y ser programados en forma oportuna y adecuado para parto por cesárea. La presencia de más de un producto induce al estiramiento de las membranas, lo que eleva el riesgo para ruptura prematura de membranas <sup>37</sup>.

**Presentación fetal:** Es aquella en el que se describe la manera de cómo está colocado el futuro RN para salir a través del canal del parto. La presentación de cabeza o también llamada cefálica es la presentación más común ya que el feto se va preparando para salir por el canal del parto. Existen diferentes tipos de presentaciones que se consideran como alteraciones de la presentación, entre las más frecuentes tenemos la presentación de nalgas las cuales son indicativos de cesáreas pero esta presentación a la vez pueden producir ruptura prematura de membranas <sup>38</sup>.

**Polihidramnios:** La presencia excesiva de líquido amniótico es decir más de 2 litros en la cavidad uterina durante el embarazo, puede causar

prematuridad, hipoxia neonatal y ruptura prematura de membranas por la distensión de la misma <sup>36</sup>.

### **DIAGNÓSTICO DE RPM:**

La presencia de los factores de riesgo nos podría hacer sospechar sobre el riesgo de presentar esta alteración, la que se verá confirmada con la salida del líquido amniótico por la vagina, lo cual, puede ser corroborado al poner el especulo vaginal y realizar las maniobras de Valsalva.

El cuadro clínico de RPM no presenta síntomas por lo que un pequeño porcentaje nos arrojará alguna duda diagnóstica sobre todo si la pérdida del líquido no es continua, y en el momento del examen no se pudo evidenciar, o por el contrario hay presencia de sangre, moco orina semen, etc.; en ese caso se podría solicitar lo siguiente:

1. Determinación de pH:

Prueba de Nitrazina: se observa cambio de color de tira de papel: Azul púrpura: pH 7.1- 7.3 compatible con líquido amniótico.

Efectividad diagnóstica 97%

Falsos positivos: presencia de semen, orina, sangre, vaginitis bacteriana

2. Test de Ferning o arborización en hehecho:

Eficacia: 97%

Falso positivo: moco cervical

3. Colpocitograma:

Tinción PAP: células escamosas de piel fetal

Tinción con colorante con azul de Nilo: células anucleadas de color naranja.

Su efectividad aumenta hacia el término de la gestación.

4. Ecografía:

Determinar volumen de L.A: oligoamnios moderado o absoluto en ausencia de malformaciones urinarias fetales o RCIU, sugiere RPM

Permite evaluar condición fetal, edad gestacional y perfil biofísico.

## 5. amniocentesis:

En casos muy seleccionados, el diagnóstico definitivo puede realizarse instilando fluoresceína en la cavidad amniótica mediante amniocentesis. La detección de fluoresceína en vagina a los 30-60 minutos confirma el diagnóstico de RPM, aunque pasado este tiempo pierde especificidad <sup>39</sup>.

## **COMPLICACIONES DE RPM**

Dentro de las complicaciones de la RPM, podemos nombrar el abrupto placentae, la corioamnionitis, la muerte intrauterina <sup>40</sup>. Debemos recordar que el lapso de tiempo desde que se produce la rotura de dichas membranas hasta el inicio de labor de parto es inversamente proporcional a las semanas de gestación de la usuaria, teniendo en cuenta como ya habíamos mencionado anteriormente que son las infecciones y que dentro de la que tiene mayor relevancia es la corioamnionitis <sup>41</sup>.

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

- Ruptura Prematura de Membranas (RPM): es un tema de gran importancia por constituir un tema de mucho interés y tener a la morbimortalidad latente en el desarrollo normal del embarazo. Sobre todo, en una de los factores de riesgo como las infecciones cérvico vaginales. enfatizando en la necesidad de una prevención adecuada y esto puede ahorrarse con un correcto seguimiento de la gestante y la atención inmediata. Estamos pues ante una complicación obstétrica y que amerita una atención oportuna por lo tanto es importante controlar los factores de riesgo para los buenos resultados y el buen término de la gestación.

## **2.4 HIPOTESIS**

### **2.4.1. GENERAL**

- **H1:** Existen factores de riesgo para rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, enero a diciembre 2018.
- **Ho:** No existen factores de riesgo para rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el periodo enero a diciembre 2018.

### **2.4.2. ESPECÍFICAS**

- **H1:** Existen factores de riesgo socio demográficos para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el periodo enero a diciembre 2018.
- **H0:** No existe factores de riesgo socio demográficos para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el periodo enero a diciembre 2018.
- **H2:** Existen factores de riesgo obstétrico para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el periodo enero a diciembre 2018
- **H0:** No existe factores de riesgo obstétricos para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el periodo enero a diciembre 2018.
- **H3:** Existen factores de riesgo fetales para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el periodo enero a diciembre 2018.

- **H0:** No existen factores de riesgo fetales para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el periodo Enero a diciembre 2018.

## **2.5 VARIABLES**

### **INDEPENDIENTE:**

#### **FACTORES DE RIESGO:**

- **Factores Sociodemográficos:**

- Edad materna
- Grado de instrucción
- Ocupación

- **Factores Obstétricos:**

- Edad gestacional
- Paridad
- Anemia materna
- Infección del tracto urinario
- Infecciones cérvico vaginales
- Control pre natal
- Periodo intergenésico
- Antecedentes de RPM

- **Factores Fetales**

- Macrosomía fetal
- Fetos múltiples
- Presentación fetal
- Polihidramnios

### **DEPENDIENTE:**

Ruptura Prematura de Membrana

## 2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **Ruptura prematura de membranas:** Es la ruptura de la membrana corioamniótica antes de iniciarse el trabajo de parto muy independiente al tiempo de gestación como mínimo 1 hora antes de iniciarse el trabajo de parto.
- **Edad materna:** Tiempo que ha vivido una persona, contando desde su nacimiento, expresado en años.
- **Grado de instrucción:** Es el nivel educacional al que ha llegado una persona. Los siguientes niveles: inicial, primarios, secundarios y superior universitario y/o Técnico.
- **Ocupación:** actividad laboral o cuidado que imposibilita ocupar el tiempo en otra cosa.
- **Edad gestacional:** La gestación es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. Durante este tiempo, el bebé crece y se desarrolla dentro del útero de la madre. La edad gestacional es el término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste.
- **Paridad:** Se considera al número de partos que ha tenido la paciente con el conteo de hijos vivo, abortos y muertos. con una edad gestacional de más de 22 semanas de gestación.
- **Anemia materna:** La anemia en el embarazo es un problema de salud global. Si bien es cierto el grado de anemia dilucional es parte de la fisiología normal del embarazo, la anemia por deficiencia de hierro puede tener graves consecuencias adversas para la salud de la madre y el niño. Por lo tanto, es fundamental distinguir la anemia por deficiencia de hierro de la anemia fisiológica, así como identificar otras causas menos comunes de anemia que pueden requerir tratamiento.
- **Infección del tracto urinario:** Las infecciones del tracto urinario (ITU) incluyen cistitis (infección de la vejiga / tracto urinario inferior) y pielonefritis (infección del riñón / tracto urinario superior).

- **Infección Cérvico Vaginal:** vaginitis es el término general para los trastornos de la vagina causados por infección, inflamación o cambios en la flora vaginal normal. Los síntomas incluyen flujo vaginal, olor, prurito y/o molestias. La evaluación inicial generalmente consiste en una historia clínica, examen físico, microscopía y pruebas cervicales para infecciones de transmisión sexual.
- **Control prenatal:** Se define como todas las acciones y procedimientos, sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad materna y perinatal.
- **Periodo intergenesico:** Se refiere al periodo de tiempo comprendido entre dos nacidos vivos consecutivos.
- **Antecedentes de RPM:** se refiere el haber presentado en embarazos anteriores la salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares después de las 20 semanas de gestación y al menos una hora antes del inicio del trabajo de parto.
- **Macrosomía fetal:** Recién nacido significativamente más grande que el promedio, tiene un peso mayor a 4 kg al momento de nacer, independientemente de la edad gestacional.
- **Fetos múltiples:** Desarrollo de varios fetos paralelamente dentro del útero.
- **Presentación fetal:** Es el polo del feto que se ofrece al conducto del parto. Como el ovoide fetal sólo tiene dos polos, uno cefálico y el otro pelviano.
- **Polihidramnios:** conocido como hidramnios, se refiere a un volumen excesivo de líquido amniótico más de 2 litros.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Es un estudio de tipo analítico, retrospectivo, observacional, transversal y casos y controles.

Observacional: porque no se manipulan las variables de estudio

Analítico: porque se realiza pruebas estadísticas, para establecer asociación y riesgo entre las variables en el presente estudio.

Transversal: porque los datos son tomados en una sola oportunidad

Retrospectivo: porque se recolecta información pasada de las historias clínicas y reporte operatorio

Casos y Controles: porque se utilizara una población conformada por pacientes con la enfermedad y sin la enfermedad.

#### **3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Es un nivel tipo EXPLICATIVO.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1 Población de Estudio:**

1090 gestantes que fueron atendidas en el hospital de Huaycán durante los meses enero a diciembre 2018.

#### **3.2.2 Tamaño de la Muestra:**

Después de la revisión de datos se registraron 72 gestantes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas, se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión quedando 60 casos para el estudio.

Se tomó como muestra el total de casos que se presentó durante el periodo de estudio. Por decisión del investigador se estudió un control por cada caso (60 casos y 60 controles)

### **3.2.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

#### **Casos:**

Todas las gestantes con ruptura prematura de membranas.

Atendidas en el Hospital de Huaycán.

Paciente con historias clínicas completas.

#### **Controles:**

Todas las gestantes sin ruptura prematura de membranas.

Atendidas en el Hospital de Huaycán.

Pacientes con HC completas.

### **3.2.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Pacientes con historia clínica no disponible y/o con información requerida incompleta.

## **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica usada para recolectar la información necesaria para el presente estudio fue el análisis documental de fuente secundaria a través de la revisión de la historia clínica.

El instrumento que se utilizó para tal fin fue una ficha de recolección de datos, la cual fue elaborada por el investigador, en base a las variables del estudio, teniendo en cuenta las diversas investigaciones y material revisado sobre el tema. Esta ficha de recolección de datos tiene como objetivo identificar los factores de riesgo para ruptura prematura de gestantes atendidas en el Hospital de Huaycan de enero a diciembre 2018.

**Validación del instrumento:**

Se realizó el juicio de expertos, entrevistando a 2 profesionales considerados expertos en el tema de la investigación y a un profesional estadista, a cada uno de los cuales se presentó un resumen del proyecto, el instrumento propuesto por el investigador y una guía para la validez, para emitir su juicio de manera individual.

**Confiabilidad:** por ser una ficha de recolección de datos no es necesario encontrar la confiabilidad del instrumento.

**3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Previos permisos y coordinaciones se acudió al servicio de archivo de historias clínicas del Hospital de Huaycan donde se realizó la recolección de datos según dos grupos de pacientes: casos y controles. La finalidad de este proceso fue evaluar de forma retrospectiva los factores de riesgo que son objetivos del trabajo de investigación.

**3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se presenta los resultados y hallazgos con tablas de acuerdo a las recomendaciones para este tipo de estudio. Después de realizar el análisis documental de las historias de las pacientes que tuvieron RPM y las que no tuvieron RPM, se utilizó el programa estadístico SPSS, versión 25, que es un programa de especial utilidad para estudios de esta índole.

La estadística analítica se realizó con la prueba de distribución de probabilidad continua Chi cuadrado, se consideró asociación estadística a un valor de  $p < 0.05$  con un intervalo de confianza del 95%. Se determinó la razón de probabilidades (Odds Ratio), presentando los resultados en tablas de contingencia.

**3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

El presente estudio cuenta con la aprobación del comité de ética del Hospital de Huaycán a su vez cuenta con la aprobación de la Facultad de Medicina

de la Universidad San Juan Bautista, teniendo en cuenta: justicia, beneficencia, no maleficencia y autonomía. No será necesario el consentimiento informado ya que solo se tomarán datos de las historias clínicas y estos datos serán de uso exclusivo para los fines del estudio y se guardara la confidencialidad que el caso lo amerite.

## CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

TABLA N°1 FACTORES DE RIESGO PARA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN DURANTE EL AÑO 2018.

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS					
FACTORES DE RIESGO	Chi-cuadrado	p valor ≤ 0,05	OR	I.C 95% OR	
<b>Factores Sociodemográficos</b>					
EDAD	0,100	0.752	–	–	–
GRADO DE INSTRUCCIÓN	0,536	0,464	–	–	–
OCUPACIÓN	2,844	0,092	–	–	–
<b>Factores Obstétricos</b>					
EDAD GESTACIONAL	3.333	0.068	–	–	–
PARIDAD	0.950	0.330	–	–	–
ANEMIA	2.465	0.116	–	–	–
<b>INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO</b>	<b>30.193</b>	<b>0.000</b>	<b>13.440</b>	<b>4.715</b>	<b>38.316</b>
<b>INFECCIÓN CERVICO VAGINAL</b>	<b>37.136</b>	<b>0.000</b>	<b>13.222</b>	<b>5.385</b>	<b>32.468</b>
CONTROL PRE NATAL	2.701	0.100	–	–	–
PERIODO INTERGENÉSICO	2.844	0,092	–	–	–
ANTECEDENTES DE RPM	0,702	0,402	–	–	–
<b>Factores Fetales</b>					
MACROSOMÍA FETAL	0.000	1.000	–	–	–
FETOS MULTIPLES	1.008	0.315	–	–	–
PRESENTACIÓN FETAL	2.034	0.154	–	–	–
POLIHIDRAMNIOS	0.702	0.402	–	–	–

Fuente: Ficha de recolección de datos.

**Interpretación:** En la Tabla N°1 se puede apreciar que del total de gestantes estudiadas con RPM el factor sociodemográfico no es un factor de riesgo para ruptura prematura de membranas  $p > 0.05$  como tampoco se halló asociación a los factores fetales  $p > 0.05$ . Sin embargo se puede

observar que existe una alta significancia estadística con los factores obstétricos donde la infección del tracto urinario presenta un ( $p=0.000$ ),  $OR= 13.44$  ,  $IC= (4.715$  a  $38.316)$ ; observando que es un factor de riesgo para RPM, así mismo se pudo hallar a la infección cérvico vaginal ( $p=0.000$ ),  $OR=13.22$   $IC= (5.38$  a  $32.468)$  por lo que podemos decir que también tiene relación estadística con la ruptura prematura de membranas siendo otro factor de riesgo.

TABLA N°2 FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS PARA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN DURANTE EL AÑO 2018.

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS		RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA				Total	Chi-cuadrado	p valor $\leq 0,05$
		CASOS		CONTROLES				
		N	%	N	%			
EDAD	18-34 años	55	91.7%	54	90.0%	109	0,100	0.752
	35 años a más	5	8.3%	6	10.0%	11		
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Con instrucción	5	8,3%	3	5%	8	0,536	0,464
	Sin instrucción	55	91.70%	57	95%	112		
OCUPACIÓN	Desempleado	19	31.7%	11	18,3%	30	2,844	0,092
	Empleado	41	68.3%	49	81.7%	90		
TOTAL		60	100.0%	60	100.0%	120		

Fuente: Ficha de recolección de datos.

**Interpretación:** En la tabla 2 se aprecia que del total de las gestantes con ruptura prematura de membrana 60, el 91.7%(55) tuvieron edades entre 18-34 años y 8.3% mayores a 35 años, se puede decir que la edad no es un factor personal predisponente para adquirir la RPM ( $p: 0.752$ ). Así mismo se evidencia que el 91.7% (55) no tiene instrucción educativa y el 8,3% (5) tiene grado de instrucción educativa evidenciándose que no existe asociación entre el grado de instrucción y RPM ( $p: 0,464$ ). Por último se aprecia que el 31.7% (19) se encontraron desempleados y el 68.3% (41) contaron con algún empleo no presentando significancia estadística ( $p: 0,092$ ).

**TABLA N°3 FACTORES DE RIESGOS OBSTÉTRICOS PARA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN DURANTE EL AÑO 2018.**

FACTORES OBSTÉTRICOS		RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA				Total	Chi-cuadrado	p valor ≤ 0,05	OR	I.C 95% OR	
		CASOS		CONTROLES							
		N	%	N	%						
EDAD GESTACIONAL	≤ a 36 sem	16	26.7%	8	13.3%	24	3.333	0.068	-	-	-
	≥ a 37 sem	44	73.3%	52	86.7%	96					
PARIDAD	Primipara	22	36.7%	17	28.3%	39	0.950	0.330	-	-	-
	Multipara	38	63.3%	43	71.7%	81					
ANEMIA	Si	37	61.7%	15	25%	52	2.465	0.116	-	-	-
	No	23	38.3%	45	75.0%	68					
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	Si	33	55.0%	5	8.3%	38	30.193	0.000	13.440	4.715	38.316
	No	27	45.0%	55	91.7%	82					
INFECCIÓN CERVICO VAGINAL	Si	42	70%	9	15%	51	37.136	0.000	13.222	5.385	32.468
	No	18	30.0%	51	85%	69					
CONTROL PRE NATAL	≤ a 6	35	58.3%	26	43.3%	61	2.701	0.100	-	-	-
	≥ a 6	25	41.7%	34	56.7%	59					
PERIODO INTERGENÉSICO	≤ a 4 años	19	31.7%	11	18.3%	30	2,844	0,092	-	-	-
	≥ a 4	41	68.3%	49	81.7%	90					
ANTECEDENTES DE RPM	SI	4	6.7%	2	3.3%	6	0.702	0.402	-	-	-
	NO	56	93.3%	58	96.7%	114					
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>	<b>100.0%</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>	<b>120</b>					

Fuente: ficha de recolección de datos

**Interpretación:** En la tabla N°3 se aprecia que de las gestantes evaluadas con RPM 60, 26.7% (16) tuvieron edad gestacional menor o igual a 36 semanas, 73.3% (44) mayor o igual a 37 semanas evidenciándose que la edad gestacional no es un factor de riesgo obstétrico para la RPM ( $p=0.068$ ). Con relación a la paridad podemos observar que el 36.7% (22) fueron primíparas y 63.3% (38) fueron gestantes múltiparas donde podemos apreciar que la paridad no es un factor de riesgo para RPM ( $p=0.330$ ). En cuanto a la anemia, el 61.7% (37) de las gestantes presentaron la enfermedad y 38.3%(23) no presentaron, por lo que podemos observar que la anemia no es un factor de riesgo para presentar RPM ( $p=0.116$ ). Del total de gestantes evaluadas, el 55% (33) presentaron infección del tracto urinario y 45% (27) no presentaron, por lo que podemos evidenciar una significancia estadística para decir que la ITU es un factor de riesgo para RPM ( $p=0.000$ ), así mismo se observa que existe una probabilidad de 13 veces más riesgo de presentar RPM cuando las gestantes presentan ITU a diferencia del grupo que no hicieron infección del tracto urinario IC= 95% (4.715 a 38.316). También se observó que la infección cérvico vaginal en el total de gestantes

estudiadas el 70% (42) presentaron la enfermedad durante embarazo y un 30% (18) no presentaron la enfermedad por lo que podemos decir que la infección cérvico vaginal es un factor de riesgo. (p= 0.000); OR= 13.222; IC= 95% (5.385 a 32,468). En los controles prenatales, el 58.3% (35) las gestantes tuvieron menor o igual a 6 controles, 41.7% (25) mayor o igual a 6 controles evidenciándose que el control prenatal no es un factor de riesgo obstétrico para la RPM (p=0.100). Se aprecia también que el 31.7% (19) tuvieron un periodo intergenésico menor a 4 años y mayor a este promedio el 68.3% (41) no presentando significancia estadística (p: 0,092). Por último se aprecia que el 6.7% (4) de las gestantes presentaron antecedentes de RPM y 93.3% (56) no presentaron dicha patología no siendo de significancia estadística (p: 0,402).

**TABLA N°4 FACTORES DE RIESGOS FETALES PARA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE HUAYCÁN DURANTE EL AÑO 2018.**

FACTORES FETALES	RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA				Total	Chi-cuadrado	p valor ≤ 0,05	
	CASOS		CONTROLES					
	N	%	N	%				
MACROSOMÍA FETAL	Si	4	6.7%	4	6.7%	8	0.000	1.000
	No	56	93.3%	56	93.3%			
FETOS MULTIPLES	Si	0	0.0%	1	1.7%	1	1.008	0.315
	No	60	100.0%	59	98%	119		
PRESENTACIÓN FETAL	Cefalica	60	100.0%	58	96.7%	118	2.034	0.154
	Podalica	0	0.0%	2	3.3%	2		
POLIHDRAMNIOS	Si	4	6.7%	2	3.3%	6	0.702	0.402
	No	56	93.3%	58	96.7%	114		
TOTAL		60	100.0%	60	100.0%	120		

Fuente: ficha de recolección de datos

**Interpretación:** En la tabla N°4 se aprecia que del total de las gestantes con ruptura prematura de membranas 60, el 6,7% (4) tuvieron recién nacidos marosómicos y 93.3% (56) recién nacidos con menos de 4000Kg, se puede decir que la macrosomía fetal no es un factor predisponente para presentar RPM (p= 1.000). Así mismo se observó que las gestantes presentaron fetos múltiples 0.0% (0) y 100% (60) no presentaron evidenciándose que no

existe factor de riesgo entre los fetos múltiples y RPM ( $p=0.315$ ). Con relación a la presentación fetal podemos observar que el 100% (60) estuvieron en presentación cefálica y 0.0% (0) en podálico por lo que podemos indicar que la presentación fetal no es un factor de riesgo para ruptura prematura de membranas ( $p=0.154$ ). Por último se aprecia que el 6.7% (4) de las gestantes presentaron polihidramnios y 93.3% (56) no presentaron dicha patología no siendo de significancia estadística ( $p: 0,402$ ).

## 4.2 DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en el Hospital de Huaycán desde enero a diciembre del 2018, con el objetivo de determinar los factores de riesgo para ruptura prematura de membranas.

En nuestro estudio en relación a la infección del tracto urinario se encontró un OR= 13.44 con IC 95%= (4.71-38.31), y P: 0.00, lo que nos indica que la infección del tracto urinario es un factor de riesgo para ruptura prematura de membrana en la población estudiada, aumentando 13 veces la probabilidad en comparación con las gestantes que no tienen la infección del tracto urinario. Este resultado es compatible con los diversos estudios de investigación revisados en los que la mayoría consideran como un factor frecuentemente asociado a ruptura prematura de membranas estos resultados coinciden con Lévano M. quien en su estudio de *“Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del iii trimestre del servicio de patología obstétrica del hospital nacional Hipólito Unanue 2014*, que los factores obstétricos presentan gran relación con los procesos infecciosos los cuales fueron ITU 53% vaginosis bacteriana 47% <sup>7</sup>.

Así mismo se observó que la infección cérvico vaginal un OR=13.22 con IC 95%(5.38-32.46) y P: 0.00; lo que nos indica también que es un factor de riesgo para ruptura prematura de membranas, incrementando 13 veces más la probabilidad de hacer ruptura prematura de membranas en comparación

con los controles. Este resultado coincide con el hallado en el Hospital santa rosa 2017 por Marquina G. donde los resultados obtenidos fueron que las infecciones del aparato genitourinario bajo estuvo presente con un *oddsratio*: 3,4 (IC: 1,7-6,5), seguido encontraron que las infecciones urinarias inferiores con un *oddsratio*: 8,5 (IC: 4,2-17,3), como factores asociados a RPM *pre término* <sup>8</sup>.

Estos resultados son muy útiles y debemos tenerlo en cuenta para tener especial cuidado en las gestantes en riesgo o diagnóstico de ruptura prematura de membranas, debido a que la prevención, diagnóstico oportuno y el manejo precoz disminuirán las consecuencias que trae para el recién nacido como para la madre.

Flores J. En el año 2015 en el Instituto Nacional Materno Perinatal Lima En su estudio analítico de casos y controles no halló una relativa significancia estadística entre estas dos variable en la RPM (ITU, Infección cérvico vaginal)<sup>12</sup>. En cambio la anemia gestacional se considera por sus implicancia como riesgo para la el desarrollo de RPM. Un hecho interesante es que ser cesareada anterior interviene protegiendo a la paciente de la prematuridad y RPM. Lo que es para nuestra población de estudio no tuvo significancia estadística.

Díaz encuentra en el hospital de vitarte 2015 que los factores de riesgo para RPM en gestantes pre término, fueron las gestante adolescente y añosas las que tuvieron una asociación estadísticamente significativa; el nivel educativo también represento un factor de riesgo del que se obtuvo un odds ratio, 12.8 en este estudio las infecciones cérvico vaginales no llego a presentar factor de riesgo <sup>9</sup>. Sin embargo en nuestro estudio estos factores la edad y el grado de instrucción no fueron de significancia para RPM, y al contrario para

nuestro estudio si tuvo estadísticamente significancia con OR= 13.44 la infección del tracto urinario;

Los factores sociodemográficos como edad materna, estado civil, grado de instrucción y ocupación no están asociados a la presencia de ruptura prematura de membranas ( $p > 0.05$ ). Lo cual coincide ampliamente con Vera L. en el Hospital Tomás Lafora de Guadalupe año 2015 en donde los factores sociodemográficos, la edad, grado de instrucción y ocupación no son de significancia como factor de riesgo para ruptura prematura de membrana <sup>10</sup>.

Gómez R.E en su tesis de grado sobre: “Características clínicas de la ruptura prematura de membrana pre término en gestantes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, durante el periodo enero – diciembre 2016. Encontró que algunos factores de riesgo para el RPM; ITU y las infecciones cérvico vaginales, guardan relación alguna con las gestantes con RPM en partos prematuros <sup>11</sup>. Lo que coincide con nuestro estudio.

Vivero W. En el año 2014 - 2015 en Ecuador encontró que los factores de riesgo sociales más frecuentes fueron el insuficiente control prenatal con un 69%, ser multípara con un 75% <sup>13</sup>. Lo cual no es concordante ni significativo con los hallazgos de nuestro estudio de investigación esto probablemente porque el Hospital de Huaycán al tener menor población es de fácil acceso para realizar el seguimiento a las gestantes.

Gutiérrez C. en el año 2015 México, en su estudio retrospectivo analítico donde el objetivo trazado fue estudiar a los factores sociodemográfico y su asociación a RPM; halló 226 gestante con ruptura prematura de membrana; la edad promedio de 27 +/- 5 años con 66.9%; estado civil casadas de 46.9%; nivel educativo de bachillerato 40.3%, con empleo 48.7%; gestantes que laboran de pie con 5 horas el 33.6%; de siete horas, 21.2%. Con hemoglobina menor a 11mg/dl se halló el 19.9%, y con dos gestaciones

previas el 48.7%. La semana de gestación en que se presentó la RPM fue a la semana 37 con 45.1%, y con antecedente de dos parejas 46% <sup>14</sup>. Lo que para nuestra población no fue estadísticamente significativo.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES.**

- No se encontró factores de riesgo sociodemográficos para ruptura prematura de membrana en gestantes del Hospital de Huaycán durante el año 2018.
- Se reconoce a la infección del tracto urinario con un OR: 13.44 y la infección cérvico vaginal OR: 13.22 como factores de riesgo obstétricos para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas durante el año 2018.
- En nuestro estudio no se identificó factores de riesgo fetales para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycan año 2018.

### **5.2 RECOMENDACIONES.**

- Reforzar en el aprendizaje ya sea brindando charlas, material audiovisual para que las gestantes reconozcan los signos de alarma del embarazo enfatizando a la infección del tracto urinario, infecciones cérvico vaginales, ruptura prematura de membrana y/o pérdida de líquido amniótico.
- Elaborar estrategias de intervención sanitaria para poder diagnosticar en forma oportuna y hacer vigilancia a todas las gestantes en riesgo o con diagnóstico de infección del tracto urinario como de las infecciones cérvico vaginales tanto en el Hospital de Huaycan como en los centros de salud que corresponden a la DIRIS IV Lima Este.
- Realizar investigaciones donde se tomen en cuenta otras variables de estudio para tener mayor oportunidad de identificar otros factores de riesgo que no se han considerado en la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez N, Nodarse A, Sanabria A, Octuzar A, Couret P, et al. Morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes con ruptura prematura de membranas pre término. Rev. Cub Obst Gin Cielo. 2013; 29(4): 145-151
2. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología. Ruptura Prematura de Membranas. Boletín de Práctica No. 172. Obstet Ginecol 2016; 128(1): 65- 77.
3. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín Estadístico 2015 – 2016. Oficina de Estadística e Informática. Lima: INMP; 2017.
4. Rodriguez S, Ramos R, Hernandez R. Factores de riesgo para la prematurez. Estudio de casos y controles. Gienecol Obstet Mex. 2015; 81(9):499-503
5. Sánchez de la Cruz E, Pardo R, Mendoza Lara L, Oviedo Rodríguez C, Anchiraico Agudo W, Guillen Ramos J. Boletín estadístico de nacimientos Perú, MINSA 2015:1-16
6. Guadalupe S, Oshiro S. Factores de riesgo asociado a parto pretérmino en gestantes del servicio de Gineco-Obstetricia de Hospital María Auxiliadora durante el año 2015. Rev Fac Med Hum.2017 (1):32-42
7. Lévano M. Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del iii trimestre del servicio de patología obstétrica del hospital nacional Hipólito Unanue en el periodo de enero – diciembre 2014, tesis de pregrado, Lima –Perú, Universidad Privada San Juan Bautista, 2016
8. Marquina G. Factores asociados a ruptura prematura de membrana con productos pretérmino en pacientes del Hospital Santa Rosa de enero a noviembre del 2017, Tesis de pregrado, Lima – Perú, Universidad Ricardo Palma, 2018.

9. Díaz V. Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pre término atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015., Tesis de Pregrado, Lima – Perú, Universidad Ricardo Palma Facultad De Medicina Humana, 2017.
10. Vera L. Factores de riesgo sociodemográficos y obstétricos relacionados a la presencia de ruptura prematura de membranas en gestantes. Hospital Tomás Lafora de Guadalupe. 2015. Tesis de Pregrado, Trujillo – Perú, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad César Vallejo, 2017.
11. Gómez R. Características clínicas de la ruptura prematura de membrana pre término en gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Rezola de Cañete, durante el periodo enero – diciembre 2016, tesis de pregrado, Lima-Perú, Universidad Privada San Juan Bautista, 2017.
12. Flores J. Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazos pretérminos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo Enero-diciembre, 2015. Pregrado. Lima Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016
13. Vivero W. Determinación de Factores Sociales de Riesgo Materno más Frecuentes en Pacientes con Ruptura Prematura de Membrana, Atendidas en el Hospital Dr. Gustavo Domínguez en el Periodo junio 2014 - junio 2015., Posgrado de Ginecología Y Obstetricia, Quito-ecuador, Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad De Medicina, abril 2017.
14. Gutiérrez C. Factores Socio-Demográficos Asociados a Ruptura Prematura de Membranas. Posgrado en Medicina Familiar, Veracruz - México, Instituto Mexicano del Seguro Social Universidad Veracruzana. Julio 2015.

15. Ortega M. Cumplimiento del Protocolo de Manejo de la Ruptura Prematura de Membranas en Mujeres Ingresadas en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Provincial Isidro Ayora de la Ciudad de Loja, Y Factores de Riesgo Materno Asociados” tesis de grado Loja – Ecuador, Universidad Nacional de Loja, 2015.
16. Alvear M. Evaluación de los resultados maternos y perinatales del manejo conservador de rotura prematura de membranas en el Hospital Gineco Obstétrico “Isidro Ayora”, de la ciudad de Quito en el periodo enero 2015-agosto 2016., Posgrado de Ginecología y Obstetricia Quito, enero 2017. Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas, Quito-enero 2017.
17. Padilla C, Rojas L. Prevalencia de la Ruptura Prematura de Membranas Y La Vía de Finalización del Parto en el Hospital Vicente Corral Moscoso, período 2014, tesis pregrado, Cuenca, Ecuador, Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Medicina ,2016.
18. Suárez J, Gutiérrez M, Rafi A, Rozan N, Gaibor V. La rotura prematura de membranas pretérmino y su relación con las consecuencias maternas y perinatales. Hospital Gineco obstétrico “Mariana Grajales”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Acta Médica del Centro / Vol. 10 No. 3 2016.
19. Avila J, tavera M, Carrasco M. Mortalidad materna y Neonatal en el Perú y sus departamentos, 2015 -2016 Lima: Ministerio de Salud, dirección general de Epidemiología. 2017:53-55p.
20. Ybaseta Medina J, Barranca Pillman M. Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2014. Rev méd panacea.2015 Enero-Abril; 4(1): 13-16
21. Matheus F. Factores de Riesgo Materno Fetales Asociados a Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Pre terminó Atendidas en el

Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el 2015. [Tesis de bachiller]. Lima, Perú, Universidad Ricardo Palma; 2017.

22. Lagman. Embriología médica, 11° Edición. Editorial Sadler. 2015; capítulo 4: Placenta y cavidad amniótica y membrana. P. 47- 48-50
23. Moore KL, Persaud TVN. Embriología clínica, 10° Edición. Editorial Elsevier Saunders. 2016; capítulo 7: Placenta y membranas fetales. P. 114-145.
24. López Osma FA, Ordoñez Sánchez SA. Ruptura prematura de membranas fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad, Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, diciembre 2016; 57 (4): 279-90
25. Vigil de Garcia P, Savransky R, Perez Wuff J. Ruptura prematura de membranas. Guía clínica de la Federación Latino Americana de Sociedades de ginecología y Obstetricia; Guía N3 01. 2015.
26. Morgan O, Gómez S, Valenzuela G, Gonzales B, factores Socio demográficos y obstétricos asociados con ruptura prematura de membrana; Vol. 7. Ginecología obstétrica. México 2014. P. 75
27. Raisanen S, Gissler M, Saari J, Kramer M, Heinonen S. Contribution of Risk Factors to Extremely, Very and Moderately Preterm Births—Register-Based Analysis of 1,390,742 Singleton Births, PLoS ONE, 2015, 8(4): e60660.
28. Mongrut A. Tratado de Obstetricia Normal y Patológico. 4ta Edición. Perú 2015. pag 20.
29. Nihal Al Riyami, Intisar Al-Ruheili, Fatma Al-Shezaw, and Murtadha Alkhabori. Extreme Preterm Premature Rupture of Membranes: Risk Factors and Feto Maternal Outcomes. Oman Med J. 2013 Mar; 28(2): 108–111.
30. Mercer BM. Preterm premature rupture of the membranes. Obstet Gynecol, 2015; 108 (2): 198-99

31. Gutiérrez ME, Martínez P, Apaza JH. Factores de riesgo obstétricos en la ruptura prematura de membrana pretérmino, hospital regional de Ayacucho, Perú. Rev. Médica panacea 2014.4 (3): 70-73. [http:// rev. Med. Panacea. Única. Edu.pe](http://rev. Med. Panacea. Única. Edu.pe)
32. Cárdenas J. Frecuencia de ruptura prematura de membranas en gestantes de más de 20 semanas y sus factores asociados. Tesis de título profesional de médico. Universidad del Azuay; 2014bre de 2018]. Disponible en: <http://dspace.edu.ec/bitstream/datos/4998/1/11436.pdf>.
33. Fabián Velásquez E. Factores de riesgo asociado a ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes atendidas en el Instituto Materno Perinatal durante el periodo enero-diciembre, 2014, Universidad nacional Mayor de San Marcos 2015. pág. 21-23.
34. Aguilar López A, Vargas León I. Factores de riesgo materno fetal asociados a ruptura prematura de membranas en mujeres con embarazo pretérmino atendidas en el hospital “Victoria Motta de Jinotega” de enero a diciembre 2014. Tesis de grado. Cuenca Ecuador: Universidad de Cuenca; 2016
35. Mok CC, Wong RWS. Pregnancy in Systemic Lupus Erythematosus. Postgraduate Medical Journal 2001; 77(905): 157-65.
36. Yucra Condori R, Chara Surco M. factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes del hospital Carlos Mongue Medrano 2015. Juliaca-Perú: Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez”; 2015
37. Campos Martínez S. Factores de riesgo asociados con ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino en el Hospital Nacional “Hipólito Unanue” durante el año 2014: Universidad Ricardo Palma; 2016
38. Schwartz R, Duverges C, Semiología. Obstetricia 4ª ed. Buenos Aires; Editorial El Ateneo, 1992:206-213. Jairo Amaya Guio, M. A. presentación fetal. En Obstetricia Integral siglo XX (págs. 123-144).

39. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia Y Perinatología. Ruptura Prematura de Membranas -2014. Lima: P. e.: INMP; 2014.
40. Pérez Tarrillo L, Determinantes sociales de la salud que influyen en las complicaciones maternas perinatales de la rotura prematura de membranas, Hospital Regional Docente Cajamarca, 2016. Tesis de grado. Cajamarca, Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2017
41. Santo Sinchiguano EM. Complicaciones de la rotura prematura de membranas en primigestas juveniles de 14-17 años, Hospital "Sotomayor", de septiembre de 2013 a febrero de 2014 Tesis de grado. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2015.

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores de Riesgo</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:</b>			
EDAD MATERNA	18-34 años (No Añosa) 35 años a más (Añosa)	Variable cualitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Sin instrucción Con instrucción	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
OCUPACIÓN	Empleada Desempleada	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
<b>FACTORES OBSTÉTRICOS:</b>			
EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS	≤ 36 semanas ≥ 37 semanas	Variable cuantitativa ordinal	Ficha de recolección de datos

PARIDAD	Primípara Multípara	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
ANEMIA MATERNA	SI NO	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
I.T. U	SI NO	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
INFECCIÓN CERVICO VAGINAL	SI NO	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
CONTROL PRENATAL INSUFICIENTE	$\leq 6$ $\geq 6$	Variable cuantitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
PERIODO INTERGENÉSICO	$\leq 4$ años $\geq 4$ años	Variable cuantitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
ANTECEDENTE DE RPM	SI NO	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos

<b>FACTORES FETALES:</b>			
MACROSOMÍA FETAL	SI NO	Variable cualitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
FETOS MULTIPLES	SI NO	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
PRESENTACIÓN FETAL	Cefálico Podálico	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
POLIHIDRAMNIOS	SI NO	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Ruptura Prematura De Membranas</b>			
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	Si No	Variable cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos

**ANEXO 2: INSTRUMENTO**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

---

N° de ficha.....

N° de historia clínica: .....

**I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:**

1. Edad materna: \_\_\_

2. Grado de instrucción: 1) Con instrucción            2) sin instrucción

3. Ocupación:                            1) Empleada                            2) Desempleada

**II. FACTORES OBSTÉTRICOS:**

1) Edad gestacional:            1)  $\leq$  37 semanas                            2)  $\geq$  37 semanas

1. Paridad:                            1) Primípara                            2) Multípara

2. Anemia materna:                            1) Si    2) No

3. Infección del tracto urinario: 1) Si    2) No

4. Infección cérvico vaginal:    1) Si    2) No

5. Controles pre natales:                            1)  $\leq$  6    2)  $\geq$  6

6. Periodo intergenésico:                            1)  $\leq$  4 años:                            2)  $\geq$  4 años

7. Antecedente de RPM:                            1) Si    2) No

### **III. FACTORES FETALES:**

- |                                |             |             |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| 1. Macrosomía fetal: > 4000 kg | 1) Si       | 2) No       |
| 2. Fetos múltiples:            | 1) Si       | 2) No       |
| 3. Presentación fetal:         | 1) Cefálica | 2) Podálica |
| 4. Poli hidramnios:            | 1) Si       | 2) No       |

### ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA EXPERTO

**I. DATOS GENERALES:**

**II. ASPECTOS DE VALIDACION:**

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: *Bryson Malca Walter Franco*
- 1.2. Cargo e institución donde labora: *Medico Asistente UCI- HNHU.*
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4. Nombre del instrumento: Factores De Riesgo Para Ruptura Prematura De Membranas en Gestantes Atendidas en el Hospital de Huaycan durante El Año 2018.
- 1.5. Autor(a) del instrumento: SOLIS BUSTAMANTE JUDITH

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuesta.				80	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances la teoría sobre .....(variables).				80	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer ..... (Relación a las variables).				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación..... (Tipo de investigación).				80	

III. OPINION DE APLICABILIDAD: *Aplendida* .....(comentario del juez experto respecto al instrumento).

**IV. PROMEDIO DE VALORACION**

80

*Bryson Malca*

FIRMA DEL EXPERTO

D.N.I. N° *08819198*

**TEUFALTER BRYSON MALCA**

CNP. 14859

COORDINADOR SEDE HNHU

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

**I. DATOS GENERALES:**

**II. ASPECTOS DE VALIDACION:**

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: AQUINO DOWORLER SARA  
 1.2. Cargo e institución donde labora: DOCENTE UPSJTB  
 1.3. Tipo de experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4. Nombre del instrumento: Factores De Riesgo Para Ruptura Prematura De Membranas en Gestantes Atendidas en el Hospital de Huaycan durante El Año 2018.  
 1.5. Autor(a) del instrumento: SOLIS BUSTAMANTE JUDITH

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuesta.					85%
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores de riesgo para ruptura prematura de membranas (variables).					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de riesgo para ruptura prematura de membranas.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Observacional, retrospectivo, Analítico, y transversal					85%

III. OPINION DE APLICABILIDAD:..... Es APLICABLE .....(comentario del juez experto respecto al instrumento).

IV. PROMEDIO DE VALORACION

85%

  
 FIRMA DEL EXPERTO .....  
 D.N.I. N° 07498001  
 TELF: 993083992

**I. DATOS GENERALES:**

**II. ASPECTOS DE VALIDACION:**

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: *Dr. Jeri Molina Rolando Felix "JOTO BERNDES"*  
 1.2. Cargo e institución donde labora: *Jefe del departamento de Gineco-Obstetricia*  
 1.3. Tipo de experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4. Nombre del instrumento: *Factores De Riesgo Para Ruptura Prematura De Membranas en Gestantes Atendidas en el Hospital de Huaycan durante El Año 2018.*  
 1.5. Autor(a) del instrumento: *SOLIS BUSTAMANTE JUDITH*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuesta.					85%
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances la teoría sobre Factores de riesgo para ruptura prematura de membranas (variables).					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer Factores de riesgo para ruptura prematura de membranas.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Observacional, retrospectivo, Analítico, y transversal					85%

III. **OPINION DE APLICABILIDAD:** *APLICABLE* (comentario del juez experto respecto al instrumento).

IV. **PROMEDIO DE VALORACION**

*85%*

*Dr. Rolando Felix Jeri Molina*  
 GINECOLOGIA - OBSTETRICIA  
 C.M.P. 27829 R.N.E. 13-01

FIRMA DEL EXPERTO

D.N.I. N° *71457159*

TELF: *975.127459*

**ANEXO N° 4 MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES E INDICADORES</b>
<p><b>GENERAL:</b>  <b>PG:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán durante el año 2018?</p> <p><b>ESPECÍFICO</b>  <b>PE1:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo socio demográficos para ruptura prematura de membrana, en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán durante el año 2018?</p> <p><b>PE2:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo obstétricos para ruptura prematura de</p>	<p><b>GENERAL:</b>  <b>OG:</b> Determinar los factores de riesgo para Ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el año 2018.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b>  <b>OE1:</b> Reconocer los factores de riesgo sociodemográficos para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el año 2018.</p> <p><b>OE2:</b> Analizar los factores de riesgos obstétricos para ruptura prematura de membranas en gestantes</p>	<p><b>GENERAL:</b>  <b>HG:</b> Existen factores de riesgo para rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el periodo enero a diciembre 2018.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b>  <b>HE1:</b> Existen factores de riesgo socio demográficos para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el periodo enero a diciembre 2018.</p> <p><b>HE2:</b> Existen factores de riesgo obstétrico para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>  Ruptura Prematura de Membrana</p> <p><b>VARIABLE INDEPENDIENTES:</b>  Factores de riesgo Sociodemográficos</p> <p>Obstétricos</p>

<p>membrana, en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán durante el año 2018?</p> <p><b>PE3:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo fetales para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán durante el año 2018?</p>	<p>atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el año 2018.</p> <p><b>OE3:</b> Identificar los factores de riesgo fetales para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Huaycán, durante el año 2018.</p>	<p>periodo enero a diciembre 2018</p> <p><b>HE3:</b> Existen factores de riesgo fetales para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en Hospital de Huaycán, durante el periodo enero a diciembre 2018.</p>	<p>Fetales</p>
--	---	---	----------------

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p><b>-Nivel:</b> Explicativo</p> <p><b>-Tipo de Investigación:</b> observacional, retrospectivo y transversal.</p> <p><b>- Alcance:</b> Analítico</p> <p><b>- Diseño:</b> Casos y Controles</p>	<p><b>POBLACIÓN:</b> Gestantes con partos atendidos en el Hospital de Huaycán durante el año 2018.</p> <p><b>N=</b> 1090 partos,</p> <p><b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN:</b></p> <p><b>Casos:</b> Todas las gestantes con RPM cuyo parto fue atendido en el Hospital de Huaycán durante el periodo de estudio Paciente con historias clínicas completas. <b>n=</b> 60</p> <p><b>Controles:</b> Todas las gestantes sin RPM cuyo parto fue atendido en el hospital de Huaycán. Pacientes con historias clínicas completas. <b>n=</b> 60</p> <p><b>CRITERIOS DE EXCLUSION:</b> Historia clínica no disponible y/o con información requerida incompleta.</p>	<p><b>Técnica:</b> Análisis Documental</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de Recolección de datos.</p>

	<p><b>POBLACIÓN OBJETIVO:</b> Todas las gestantes con diagnóstico de RPM atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital de Huaycán a los cuales se aplicaran los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>N= 60 gestantes con RPM</p> <p>MUESTREO: No probabilístico por conveniencia.</p> <p><b>MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:</b> Se hará la revisión de las historias clínicas del servicio de Gineco Obstetricia, de los pacientes con diagnóstico de RPM que son atendidas en el Hospital de Huaycán.</p>	
--	--	--

## ANEXO N° 5: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA UPSJB



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### CONSTANCIA N° CEPB-FCS 448-2019

Vista la Solicitud N°01-00288756 de la Escuela Profesional de MEDICINA HUMANA, para la revisión por el Comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada San Juan Bautista S.A.C., del Proyecto de Investigación:

FACTORES DE RIESGO PARA RUPTURA PREMATURA DE MENBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HUAYCAN DURANTE EL AÑO 2018

Código de Registro del Proyecto: **CEPB-FCS448**

Investigador(a) Principal: SOLIS BUSTAMANTE JUDITH

El Comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud considera el presente proyecto de investigación debido a que SI CUMPLE, los estándares de protección de los derechos, la vida, la salud, la intimidad, la dignidad y el bienestar de la (s) persona (s) que participan o van a participar del proyecto de investigación, ciñéndose a los principios éticos acogidos por la normativa nacional e internacional, y los acuerdos suscritos por nuestro país en la materia.

El investigador principal se compromete a respetar las normas éticas y a reportar en un plazo no mayor a 12 meses posterior a la fecha de expedición de esta constancia, la finalización del estudio.

Lima, 31 de octubre de 2019



- Dra. Lida Campomanes Moran  
Presidente del Comité de Ética Profesional y Bioética

[www.upsjb.edu.pe](http://www.upsjb.edu.pe)

**CHORRILLOS**  
Av. José Antonio Lavalle s/n.  
(Ex Hacienda Villa)  
T: (01) 254-5302  
(01) 254-7601

**SAN BORJA**  
Av. San Luis 1923 - 1925  
T: (01) 346-4822  
(01) 346-4823

**ICA**  
Carretera Panamericana Sur Ex km 300  
La Angostura, Subtanjalla  
T: (056) 256-666  
(056) 257-282

**CHINCHA**  
Jr. Albilla N° 108 y Av. Luis Massano  
N° 425 Chincha Alta  
T: (056) 260-329  
(056) 260-402

## ANEXO N°6: CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ETICA DEL HOSPITAL DE HUAYCAN



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital de Huaycán

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

### **PROVEIDO DE INVESTIGACIÓN N° 030-2019**

LOS QUE SUSCRIBEN:

*Dr. Juan Carlos Yafac Villanueva.*

**Director del Hospital de Huaycán.**

*Lic. Raúl Felipe Chuquiyaauri Justo*

**Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.**

Dejan Constancia que:

La Srta. **Bach. Judith Solís Bustamante**, ha presentado el trabajo de investigación titulado:

### **“FACTORES DE RIESGO PARA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HUAYCAN DURANTE EL AÑO 2018”**

El cual ha sido aprobado para su ejecución en nuestra institución, no teniendo valor alguno en acciones en contra del estado.



Lima 05 de noviembre del 2019.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL DE HUAYCÁN

Dr. Juan Carlos Yafac Villanueva

C.M.P. 024659  
DIRECTOR