

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RUPTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS. GESTANTES DEL
HOSPITAL REGIONAL “ELEAZAR GÚZMAN
BARRÓN” -CHIMBOTE DEL 2018**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLER EN OBSTETRICIA**

AUTOR

**ROQUE BLAS, YEIMI NAOMI
ORCID: 0000-0002-2019-2922**

ASESOR

**PERALTA IPARRAGUIRRE, ANA VILMA
ORCID: 0000-0002-5501-8959**

CHIMBOTE – PERÚ

2019

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RUPTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS. GESTANTES DEL
HOSPITAL REGIONAL “ELEAZAR GÚZMAN
BARRÓN” -CHIMBOTE DEL 2018**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Roque Blas, Yeimi Naomi

ORCID ID: 0000-0002-2019-2922

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote Perú

ASESOR

Dra. Peralta Iparraguirre, Ana Vilma

ORCID ID: 0000-0002-5501-8959

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela Profesional de Obstetricia. Chimbote, Perú

JURADOS DE INVESTIGACIÓN

Mgrt. Aguirre Espinoza, Carmen Rosa

ORCID ID: 0000-0002-3341-802X

Mgrt. Aguilar Alayo, Matilde Ysabel

ORCID ID: 0000-0003-2969-1813

Mgrt. Loyola Rodríguez, Melva Raquel

ORCID ID: 0000-0002-4794-2586

JURADO EVALUADOR Y ASESOR

Mgr. Aguirre Espinoza Carmen Rosa

Presidente

Mgr. Aguilar Alayo Matilde Ysabel

Miembro

Mgr. Loyola Rodríguez Melva Raquel

Miembro

Dra. Peralta Iparraguirre Ana Vilma

Asesor

AGRADECIMIENTO:

A Dios, por bendecirme la vida, por guiarme en todo lo largo de mi existencia, por haberme brindado la fuerza necesaria en todo acto de dificultad y debilidad, por haberme permitido lograr mi objetivo; culminar mi carrera.

A mis Padres y Hermanos, por el amor, el esfuerzo y el sacrificio de todos estos años, porque son ellos quienes me aconsejaron y guiaron para seguir adelante, porque gracias a ustedes he podido llegar hasta aquí. Ha sido un orgullo y privilegio de seguir siendo su hija.

A mi Dra. Vilma, por su paciencia y constancia en este arduo tiempo de trabajo, por sus enseñanzas y su apoyo incondicional durante el proceso de mi investigación.

DEDICATORIA:

A Dios por darme la vida, por darme la fuerza necesaria para salir adelante, y por guiar siempre mis pasos en el transcurso de mi vida.

A mis Padres y Hermanos, porque gracias a sus sabios consejos, he llegado a realizar una de mis grandes metas, por la comprensión diaria que me brindaron y su apoyo incondicional.

A mi Dra. Vilma, por su motivación para la elaboración de mi proyecto y por impulsar mi desarrollo en mi formación

RESUMEN

La Ruptura Prematura de Membranas es una patología que se ha presentado a causa de una complicación Obstétrica que generalmente suele ser causado por antecedentes de la madre y/o del propio embarazo. El **Objetivo General** de esta investigación es determinar los factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Distrito de Nuevo Chimbote, durante el periodo de septiembre a diciembre, 2018; se realizó una investigación de tipo cuantitativo, nivel descriptivo de diseño correlacional- transversal no experimental. La población lo constituyó 873 historias clínicas con los criterios de inclusión, siendo el total de la muestra 121 historias clínicas por verificar. Para el análisis de datos se utilizó el software estadístico SPSS Statistics 23.0, teniendo como **Resultados** de la investigación que, el 34,71% de toda la población tenían RPM. Se encontró que las infecciones cervico-vaginales, 30.95% con un ($P < 0.006$) y la edad mayor de 34 años, 26.19% con un ($P < 0.009$), se mostraron estadísticamente significativas para la RPM, mientras que, el antecedente de aborto (52,38%), la hemorragia anteparto e incompetencia cervical (26,19%), infección del trato urinario(19.5%), el RPM previo y controles insuficientes (9.52%), el tabaquismo (2.53%), el oligohidramnios (16,67%), polihidramnios (14.29%), y el embarazo múltiple (9.52%) no tuvieron significancia estadística alguna con la RPM. Por lo que, se llega a la **Conclusión** que las gestantes atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón solo presentaron asociación significativa con las infecciones cervico- vaginales y la edad $>$ a 34 años, factores que deben ser considerados para la prevención de la RPM.

Palabras claves: Factores de riesgo, gestación, ruptura prematura de membranas.

ABSTRACT

Premature Membrane Rupture is a pathology that has arisen because of an obstetric complication that is usually caused by a history of the mother and / or the pregnancy itself. The **General Objective** of this research is to determine the risk factors associated with Premature Rupture of membranes in pregnant women treated at the Regional Hospital Eleazar Guzmán Barrón - District of Nuevo Chimbote, during the period from September to December, 2018; An investigation of quantitative type, descriptive level of non-experimental cross-correlational design was carried out. The population constituted 873 clinical histories with the inclusion criteria, the total of the sample being 121 clinical histories to be verified. For the data analysis, the statistical software SPSS Statistics 23.0 was used, with the **results** of the investigation that, 34.71% of the entire population had RPM. It was found that cervical-vaginal infections, 30.95% with a ($P < 0.006$) and the age over 34 years, 26.19% with a ($P < 0.009$), were statistically significant for the RPM, while the history of abortion (52.38%), antepartum hemorrhage and cervical incompetence (26.19%), urinary tract infection (19.5%), prior RPM and insufficient controls (9.52%), smoking (2.53%), oligohydramnios (16.67%), polyhydramnios (14.29%), and multiple pregnancy (9.52%) had no statistical significance with the RPM. Therefore, it is **concluded** that pregnant women treated at the Eleazar Guzmán Barrón Hospital only had a significant association with cervico-vaginal infections and the age > 34 years, factors that should be considered for the prevention of RPM.

Keywords: Risk factors, pregnancy, premature rupture of membranes.

CONTENIDO

1. Título de la tesis	i
2. Equipo de Trabajo	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesora	iii
4. Hoja de agradecimiento	iv
5. Hoja de dedicatoria	v
6. Resumen	vi
7. Abstract	vii
8. Contenido	viii
9. Índice de gráficos	ix
10. Índice de tablas	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	20
III. HIPÓTESIS	40
IV. METODOLOGÍA	42
4.1 Diseño de la investigación	42
4.2 Población y muestra	43
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	43
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
4.5 Plan de análisis	50
4.6 Matriz de consistencia	51
4.7 Principios éticos	53
V. RESULTADOS	54
5.1 Resultados	54
5.2 Análisis de resultados	60
VI. CONCLUSIONES	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
Anexos	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Ruptura prematura de membrana (RPM) de las gestantes atendidas Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018.	54
Tabla 2.	Factores Obstétricos de las gestantes atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018.	56
Tabla 3.	Factores Fetales de las gestantes atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018.	58
Tabla 4	Factores epidemiológicos de las gestantes atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018.	59

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. Gráfico circular sobre la ruptura prematura de membranas en mujeres atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán - distrito Nuevo Chimbote – 2019.

55

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada “Factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de Membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”- Chimbote de septiembre a diciembre 2018” se ubica en la línea de investigación de la carrera de Obstetricia, salud comunitaria y el rol del Obstetra en la Salud sexual y Reproductiva, con una Metodología de tipo cuantitativo, nivel descriptivo de diseño correlacional- transversal no experimental.

Se considera a la Ruptura Prematura de Membranas como un accidente obstétrico en el que es representado por la solución de continuidad de las membranas corioamnióticas y pérdida de líquido amniótico antes del inicio del trabajo de parto. Su frecuencia aproximadamente de estos casos es de un 10% de todos los embarazos, alcanzando un 60% de casos relacionado con la RPM a término y se realiza de forma espontánea en las siguientes 24 a 48 horas; la RPM pretérmino se generan en un 2 – 4% de todas las gestaciones únicas, a diferencia de las gestaciones gemelares donde su cifra de porcentaje es de 7% y 20%, el cual representa un 30% de partos pretérminos. Estos porcentajes conllevan al incremento de la morbilidad materno-perinatal, por lo que su enfoque diagnóstico y terapéutico debe ser oportuno y eficaz ⁽²⁾.

Al hacer mención de esta patología, en América Latina, se reporta que, de cada siete partos uno era prematuro, teniendo como causa a la RPM. Cuando esta patología es diagnosticada antes del parto, nos conlleva a tener un manejo específico sobre la

madre y el feto, verificando la edad gestacional, la facilidad de atender en un establecimiento de salud, el uso de medicamentos y/o corticoides, el cual serán los factores concluyentes para obtener mejores resultados entre el binomio madre-feto (1).

La RPM puede originar gran impacto sobre la morbimortalidad materna que condiciona una parte significativa de los resultados perinatales adversos, ya que es una complicación del embarazo presente en más del 30% en partos pretérminos y en 9% y 20% de partos a término; a su vez se encuentra estrechamente vinculada con la duración del periodo latente del trabajo de parto y la incidencia de desprendimiento placentario (abruptio placentae) como riesgos de prolapsos del cordón y/o partes fetales similares a cuando se produce un intraparto. Según esta literatura, en general se estima que la frecuencia de ruptura prematura de membranas oscila alrededor del 10%, en tanto que asciende al 5% correspondiente a una ruptura prolongada (2).

Dentro de otras estadísticas internacionales, el 8% de todas las gestaciones que padecieron de RPM terminaron su parto a término, que por lo general los partos en estos casos suelen ser inmediatos; siendo así que, pacientes diagnosticadas con RPM tienen su parto en menos de 3 días. Por el contrario, según la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología, las gestaciones pretérmino con RPM son menos frecuentes; lo que en Europa se calcula que del 5% al 9% de dichos nacimientos son pretérminos y en Estados Unidos de Norte

América este alcanza un 12-13%. En América Latina aún se desconoce porcentajes exactos, sin embargo, estadísticas de algunos hospitales confirmaron que llegan a una cifra 11% al 15%. Según la Organización Mundial de la Salud aproximadamente el 40 % de partos prematuros están precedidos a la RPM ⁽³⁾.

Durante el 2017, en todo el Perú se presentó un 61.4% de muertes directas debido a complicaciones obstétricas del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones o de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originados en cualquiera de las circunstancias mencionadas. Muñoz y Aznarán. ⁽⁷⁾ en su estudio realizado en el Hospital Cayetano H. reportó que, de toda su población, 140 gestantes con partos a términos presentaron RPM en un periodo de cinco años, mientras que el investigador Miranda ⁽⁸⁾, en su estudio, demostró que, de su total de gestantes, 143 presentaban diagnóstico de RPM en las semanas de gestación entre los 24 a 33 en un periodo de dos años; caso estudiado en el Instituto Materno-Perinatal. Por lo que, al deducir se llega a la conclusión que la RPM es generada por diversas patologías dependientes de la evolución del embarazo.

Esta patología tiene un proceso multifactorial en el cual convergen diversidades fisiológicas, patológicas y sociodemográficas. Al indagar su fisiopatología se describen que los factores que se asocian son: índice de masa corporal bajo (IMC), menos de 3 atenciones prenatales, infecciones a las vías urinarias, tabaquismo, bajo nivel socioeconómico, antecedentes obstétricos y entre sus principales complicaciones a la corioamnionitis, infección posparto, desprendimiento

premature de placenta, sepsis materna, membrana hialina; y como factor de fallecimientos maternos, están asociados las hemorragias postparto, trastornos hipertensivos del embarazo y alteraciones en la dinámica de alumbramiento; pese a que no se determinó que todos los factores mencionados fueron riesgo para presentar RPM ^(4,8).

Luego de 24 horas de producida la RPM, gran porcentaje de las gestantes pueden presentar rasgos de infección intraamniótica, la cual se relacionan con un 54% de muerte neonatal temprana afiliándose a la tasas de mortalidad neonatal en un 33% cuando concurren con fiebre materna y bajo peso al nacer; las causas más frecuentes en el feto es la prematuridad, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante, septicemia fetal y de mayor compromiso neurológico y de riesgo, la compresión de cordón umbilical (distocia funicular), por el cual afecta al recién nacido como síndrome de dificultad respiratoria, sepsis neonatal ⁽⁵⁾.

Este accidente obstétrico se liga con algunos eventos perinatales desfavorables como la sepsis ovular, prematuridad, sepsis puerperal, morbilidad neonatal y sepsis del neonato elevada por la inmadurez riesgos vinculados con la invasión microbiana de la cavidad amniótica (IMCA) y de inferior grado las infecciones cérvico-vaginales. Es así como la corioamnionitis y septicemia fetal/neonatal incluyen otras causas como traumatismo, déficit de cobre, incompetencia cervical, infección vaginal y de vitamina C ⁽³⁾.

La conducta obstétrica que corresponda adoptar frente a la ruptura prematura de las membranas dependerá de la sospecha o presencia de infección ovular y/o el desarrollo de la madurez fetal, en especial del pulmón. Así mismo efectuarles una buena anamnesis y evaluación ya que se observó que el 68% de las pacientes con RPM viven en áreas rurales, lo que posiblemente dificulta la llegada de estas usuarias a los servicios de salud y junto a ello su bajo nivel educación y el alto porcentaje de controles inadecuados ^(4,5).

Al correlacionar todo en conjunto se establece que la recomendación de finalizar el embarazo mediante la inducción de parto en mujeres con RPM a término sea razonable debido a que existe mayor posibilidad de pacientes procedentes a esas áreas rurales que muestren mayores hallazgos a factores de riesgo e infecciones como la ausencia de medidas preventivas, las cuales sirven como marcadores clínicos para dejarla hospitalizada hasta que se produzca su trabajo de parto evitando así una complicación ⁽⁵⁾.

Es por ello que para las autoridades del Hospital Regional esta condición es muy preocupante ya que pueden existir complicaciones que conlleve a muerte tanto a la madre como al neonato colocándose este como un causal de la morbilidad materna en nuestra región. Dentro de todo este contexto se busca conocer los factores que están relacionados a RPM con su incremento a pérdidas de bienestar fetal, por ende, se realizará un estudio descriptivo, documental respecto a los factores de riesgo vinculados con esta patología. Así mismo se propone investigar

dos grupos de factores tanto biológicos como sociodemográficos para la caracterización de gestantes con esta patología ⁽⁶⁾.

Actualmente Chimbote no es ajeno a esta realidad, de allí la inquietud de tomar como casos estudios, aquellos diagnosticados con RPM en el año 2018, pertenecientes al Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de la zona sur de Chimbote, de la red salud Pacifico Sur, del departamento de Ancash, siendo un Hospital de Referencia II-2. Por ello se planteó la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de Membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”- Chimbote de septiembre a diciembre del 2018?

Para lograr dar respuesta al problema se ha planteado como objetivo general: *Determinar los factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.* Además, para llegar al objetivo general se desprendieron los siguientes objetivos específicos: (1) caracterizar los factores de riesgo obstétricos: Control Prenatal insuficiente, RPM previo, Infecciones Cérvico-vaginales, Infecciones del tracto Urinario, Hemorragia Anteparto, Antecedente de Aborto, asociados ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote. (2) caracterizar los factores de riesgo fetales: Embarazo Múltiple, Polihidramnios, Oligohidramnios, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional

Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote. (3) caracterizar factores de riesgo epidemiológicos: Edad >34 años, Tabaquismo, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

Este estudio está justificado para indagar los principales factores de riesgo que está siendo una entidad dañina tanto para la madre como para el recién nacido, representando una estancia mayor de hospitalización y un gasto mayor en cuestiones hospitalarias neonatales. Este estudio es importante para la carrera obstétrica, en la medida que esta patología aumenta su morbilidad, cuanto mayor es el tiempo de asistencia hospitalaria, en los controles pre-natales, el mensaje sobre este signo de alarma debe ser claro, ya que la función primordial en el campo de la Obstetricia es el cuidado del embarazo para cumplir con el objetivo de reducir la tasa de morbimortalidad del binomio madre – feto ⁽³⁾.

Así también, este estudio permite abrir el campo de la investigación de tipo descriptivo, considerando que los centros hospitalarios a nivel local tienen una amplia casuística que debe ser aprovechada; siendo la RPM un riesgo alto para producir grandes complicaciones infecciosas como la coriamnionitis, endometritis y entro otros más.

Por ello, el proyecto titulado Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón realizó una investigación de tipo cuantitativo de nivel descriptivo, de diseño

correlacional- transversal no experimental; en una población que lo constituyeron 873 Historias Clínicas con los criterios de inclusión; lo cual la muestra fue conformada por 121 Historias. La técnica que se utilizó para la recolección de datos fué la revisión de historias clínicas en el periodo septiembre - diciembre del pasado 2018, aplicando una hoja de registro de datos como instrumento empleado. Los resultados de la investigación fue que, el 34,71% de toda la población tenían RPM. Siendo así que, las infecciones cervico-vaginales, 30.95% con un ($P < 0.006$) y la edad mayor de 34 años, 26.19% con un ($P < 0.009$), se mostraron estadísticamente significativas para la RPM, mientras que, el antecedente de aborto (52,38%), la hemorragia anteparto e incompetencia cervical (26,19%), infección del trato urinario(19.5%), el RPM previo y controles insuficientes (9.52%), el tabaquismo (2.53%), el oligohidramnios (16,67%), polihidramnios (14.29%), y el embarazo múltiple (9.52%) no tuvieron significancia estadística alguna con la RPM. Por lo que se llega a la conclusión que, las que presentaron asociación significativa con la RPM fueron las infecciones cervico- vaginales y la edad $>$ a 34 años.

Así también contribuirá a diversificar la Línea de Investigación de la carrera, e incorporar las patologías obstétricas, tan importantes para estudiar desde un contexto propio de nuestra realidad, lo que aportará en su difusión y publicación, motivando a profundizar en la Obstetricia clínica.

Esta investigación está estructurada por cinco capítulos: El I capítulo se encarga de especificar la descripción del contexto, los objetivos, alcance y estructura de la tesis.

El II capítulo, muestra la revisión de la literatura, indicando los antecedentes nacionales e internacionales, así como las bases teóricas y conceptuales. El III capítulo, nos representa la hipótesis de la investigación. El capítulo IV detalla el tipo y nivel del estudio, la población y muestra de los participantes, la técnica e instrumento utilizados. El V capítulo, evidencia los resultados y análisis de resultados como respuesta a los objetivos específicos, y por último VI capítulo, se encargó de plasmar las conclusiones y recomendaciones a las que llegó la investigación.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Nacional

Flores J. ⁽¹⁰⁾ Lima 2015, desarrolló una investigación sobre los Factores asociados a la producción de la RPM en embarazos pretérminos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal, con una metodología de tipo caso - control, siendo su instrumento de apoyo la revisión de 140 historias clínicas con diagnóstico de RPM que culminaron su embarazo pretérmino en un 32.5%; su objetivo fue determinar la asociación entre los factores de riesgo como: infección cervicovaginal, infección del tracto urinario, antecedente de cesárea, anemia gestacional, etc. ; donde obtuvo resultados que la estadística de relación entre la anemia gestacional y la RPM fueron las tasas más altas en asociación para esta patología; mientras tanto no se encontró asociación ni significancia estadística entre la infección Cervico-vaginal o infección del tracto urinario.

Campos S. ⁽¹¹⁾ en Lima 2016, se llevó a cabo un estudio acerca de los Factores de riesgo asociados con la RPM en gestantes pretérmino en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados con la RPM, siendo su metodología de tipo no experimental, descriptivo, retrospectivo incluyendo la revisión de 113 historias con diagnóstico de RPM en gestantes que culminaron su gestación en partos pretérminos (26.7%). Sus resultados dieron como indicativo que el síndrome de flujo vaginal fue en factor más significativo en la producción de la RPM y seguidamente el bajo nivel

socioeconómico que por indicadores altos de sus porcentajes (84.07%) lo conllevó hacer los factores de riesgos más asociados a dicha patología; a su vez el 61.6 % presentaban nuliparidad, la infección del tracto urinario presentó el 20.35% y los antecedentes de aborto un 35.1% fueron los indicadores más bajos de la RPM.

Picón N. ⁽¹⁾ en Lima 2017, se realizó un estudio denominado ‘‘Factores de riesgo asociados a la RPM en gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla donde su investigación fue determinar los factores de riesgos asociados a la RPM, con una metodología analítico y descriptivo, siendo su muestra 93 gestantes obtenidas por las historias clínicas y los criterios de inclusión. Concluyó que, el mayor riesgo de asociación en los factores sociodemográficos, fue la edad mayor de 34 años, en los factores obstétricos, la de mayor prevalencia fueron las infecciones cervico-vaginales, ITU y antecedentes de aborto, mientras que, en los factores fetales, el más significativo fue la gestación múltiple.

2.1.2. Internacional

Flores L. ⁽¹²⁾ Ambato en Ecuador 2015, en su investigación, Determinación de los principales factores de riesgo maternas en relación a la desprendimiento de la RPM realizada en Ambato se estudió los factores Preconcepcionales y Emergentes para la identificación temprana de los factores de riesgo en RPM, donde su estudio de tipo descriptivo, transversal, documental y de campo, ayudó a concluir que hay suficiente importancia de una fuerte asociación causal entre la infección ante el parto y un parto pretérmino, entre la infección y la RPM, así como a través de la

infección y la morbimortalidad perinatal y en numerosos estudios sobre “Ruptura prematura de membranas” señalando como factores de riesgo para la RPM pretérmino a una baja categoría socioeconómica, el bajo peso en el neonato, parto prematuro previo, metrorragia, polihidramnios, embarazo gemelar y entre otras.

Zhou, Xu, Zhang, Ruan, Zhou y Liang ⁽¹³⁾ en el país de China 2014, llevaron a cabo un estudio titulado, Factores de riesgo de RPM en mujeres Chinas de Ciudades Urbanas, con el objetivo de investigar la prevalencia de la RPM en áreas urbanas de China reconociendo cuales son los factores de riesgo asociados a la patología. Su estudio fue de tipo prospectivo participando 112439 mujeres, siendo así que los factores analizados fueron estudiados por un análisis de varianza unidireccional. Los resultados de esta investigación fueron de un (23,7%) de gestantes con RPM que demostraron un aumento riesgo antes de las 28 semanas de gestación en mujeres migrantes; con ellos participaron los factores como: antecedentes de abortos recurrentes inducidos (2,3%), y antecedentes de parto prematuro (3,9%). Se llega a la conclusión que, las tasas más altas de abortos inducidos son el producto de la urbanización, mientras que los que producen riesgos potenciales para causar RPM en las mujeres chinas son los partos prematuros.

Nakubulwa S, Kaye D, Mbona N, Bwanga F y Mirembe F ⁽¹⁴⁾ República democrática del Congo en Uganda 2015, realizaron un estudio acerca de Infecciones genitales y riesgo de ruptura prematura de membranas en el Hospital de Mulago, Uganda: un estudio de control de casos, cuya finalidad fue determinar

la asociación entre las infecciones genitales comunes y la RPM; para su recopilación de datos utilizaron el cuestionario y algunas pruebas de laboratorio para corroborar la identificación de las infecciones como: vaginosis, gonorrea, herpes simple, candidiasis, entre otros; donde los datos obtenidos como resultados fueron que, la asociación relativa entre la RPM y el flujo vaginal anormal, candidiasis y tricomoniasis fueron altos indicativos para presentar nivel de significancia con la RPM, mientras que, la presencia de tricomoniasis y V. herpes simple no presentaron significancia alguna con la RPM. Se llegó a la conclusión que la tricomoniasis, *T. vaginalis* y el flujo vaginal son factores estadísticamente significativos para surgir RPM, a diferencia de los demás factores de riesgos estudiados.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1 Ruptura Prematura de Membranas

El corion y el amnios son las membranas ovulares que delimitan la cavidad amniótica a partir de las 15-16 semanas de la gestación (desarrollo embrionario); estos tejidos se encuentran constituidos por diversos prototipos celulares que cumplen una diversidad de funciones en las cuales predominan: la secreción y síntesis de moléculas, la recepción de señales hormonales maternos-fetales que participan al inicio de la labor del parto, la homeostasis y el metabolismo del líquido amniótico, y la protección frente a las infecciones que permite un adecuado desarrollo pulmonar y de extremidades

fetales manteniendo su temperatura y protección ante los traumatismos que se pueden generar por la madre⁽²⁾.

Cuando esta patología se origina antes del primer periodo del trabajo de parto (T.P) o se encuentra en el periodo de dilatación se le considera como prematura; cuando esta se produce a las 18 horas antes del T.P se le denomina como ruptura prolongada que mayormente suelen ser relacionadas con causas infecciones bacterianas, tabaquismos, dispositivos intrauterinos o algún defecto del saco amniótico.

La ruptura de estas membranas puede ser provocadas también por la infección de la matriz extracelular que son generadas por las metaloproteinasas; al existir la producción de colagenasas y estromelinasa o la generación de ambas en la decidua hipóxica sobre el corión y el amnios provocan la RPM en cualquier tiempo o localización⁽⁵⁾.

2.2.2 Etiopatogenia

Aun la citología de la RPM es desconocida, aunque sin embargo existen diversas problemáticas ante las alteraciones de sus propiedades físicas. En la investigación realizada por Riveros⁽²⁵⁾ nos revela que gracias a los estudios microscópicos de las membranas realizadas por Malak y Cols nos demuestran que la zona morfológica alterada de las membranas es debido a un

engrosamiento de la capa compacta donde las células fibroblásticas, esponjosas y reticulares desorganizan al colágeno y elastina. Estas jugarían un rol sumamente importante en la integridad de las membranas corioamnióticas, puesto que al detectar fenómenos de apoptosis (muerte celular programada) en el epitelio amniótico y activación de las metaloproteínas generarían una alteración morfológica favoreciendo la formación de una ruptura al nivel supracervical antes de un inicio de trabajo de parto ⁽³⁾.

Así mismo el estudio de las proteasas locales elaboradas por macrófagos, fibroblastos y bacterias generan una responsabilidad dentro de la remodelación molecular de la membrana coriamniótica. Esta actividad al ser aumentada produce bajas concentraciones de alfa 1 antitripsina (A1AT) en el líquido amniótico (LA) generando embarazos con RPM ⁽⁶⁾.

Por otro lado, las membranas ovulares que esta formadas partir de la oposición del corion y el amnios están constituidos por una capa compacta que mira hacia la cavidad amniótica mientras que el corion compuesta por varias capas de colágeno unidas a una decidua capsular, siendo la capa esponjosa lo que separa una de la otra. Debido a su contenido de elastina que les permite tener acción dentro de los movimientos materno-fetales, estás tienen la capacidad de adaptarse a las deformaciones. Las membranas ovulares también pueden ser debilitadas y producirse su ruptura debido a

infecciones elevadas por bacterias como *Mycoplasma hominis*, *Streptococcus*, *Fusobacterium* y *Gardnerella vaginalis* lo que produce una disminución de los filamentos del colágeno generando esta patología⁽⁵⁾.

2.2.3 Fisiopatogenia

La ruptura prematura de membranas suele ocurrir por infecciones cérvico-vaginales e intrauterinas la cual estas bacterias ya sean directa o indirectamente son las vías de transición ante una respuesta inflamatoria que puede finalizar en la liberación de proteasas, colagenasas y elastasas el cual destruyen dichas membranas. Al llegar estos gérmenes hasta la cavidad vaginal y encontrarse con el líquido amniótico tienen como diagnóstico negativo a las membranas ovulares rotas y a su vez la pérdida de su actividad bacteriostática. La vía de infección más recurrente ante el canal cervical es el hematogena (transplacentaria), canalicular (tubaria) y los invasivos (amniocentesis, cordocentesis, transfusiones intrauterinas)⁽⁴⁾.

Algunos autores señalaron dentro de sus contextos que gestantes con RPM e infecciones intramnióticas esta favorecidas por el LA debido a que estas poseen actividad bacteriostática, pero debido a una colonización bacteriana se pueden evidenciar que existen mayor riesgo en pacientes con algunas condiciones clínicas asociadas como: Tumores uterinos, polihidramnios, Embarazo Gemelar, malformaciones Uterinas⁽⁵⁾.

Posterior a ello, se observó que dentro de algunos casos existió la incapacidad cervical el cual se originó por la exposición de las membranas ovulares en la flora vaginal y las reacciones de tipo cuerpo extraños que generaron como resultados una ruptura ovular, dichos mecanismos actuaron como accidente obstétrico dentro de los embarazos intrauterinos y aumentaron su riesgo debido a la quimiotaxis de neutrófilos que secretan elastasa producto del tabaquismo fomentado por la madre. Según el investigador Naeye observó que en pacientes las cuales habían consumido tres veces más cierta cantidad de nicotina producían a corto plazo otras enfermedades posteriores al embarazo ⁽¹⁸⁾.

2.2.4 Causas

2.2.4.1 Infección Materna

Está constituido por factores etiológicos que generan una infección, como: infecciones de vías bajas (bacteriuria asintomática y cistitis aguda) e infecciones altas como (pielonefritis)

Algunas investigaciones realizaron el muestreo del LA donde se evidenció la presencia de microorganismos como: Neisseria gonorrea, chlamydia trachomati, estreptococos, trichomona vaginalis, Escherichia coli, Gardnerella, ureaplasma, bacterias aerobias y anaerobias. Generando así resultados de pacientes con RPM y trabajos de partos pretérminos ⁽¹⁵⁾.

2.2.4.2 Infecciones de transmisión sexual.

-El Ph Vaginal

En pacientes con diagnóstico de RPM determinada por vaginosis bacteriana es causada por el aumento del pH que se genera a partir de una cifra mayor de 4.5; esto es debido a que los microorganismos presentes como: N. gonorrhoeae, el estreptococo y las bacterias anaeróbicas generan modificaciones en el pH ácido normal de la vagina. Las bacterias anaeróbicas son las más predominantes ya que su acción incrementa la eliminación de lactobacilos generando una estrecha relación entre la ruptura prematura de membranas y los partos pretérminos ⁽⁵⁾.

-Incompetencia Cervical

Debido a la exposición de las membranas ovulares durante la dilatación cervical, estas se encuentran expuestas a las bacterias vaginales causando un incremento de riesgo de infección para la producción de una RPM. La presencia de dichas causas puede generar un cuadro de coriamnionitis el cual a la manipulación cervical generan con mayor énfasis una ruptura prematura de membranas y /o partos pretérminos ⁽⁴⁾.

-Procedimientos Prenatales Especiales:

Están constituidos por la amniocentesis y la biopsia de vellosidades coriónicas. Algunos casos se ha demostrado que existe un porcentaje 1.2% de

RPM en pacientes que se realizaron la amniocentesis en el segundo trimestre de gestación ⁽³¹⁾.

-Exploraciones Cervicales

Al aumentar la síntesis de las prostaglandinas generan infección bacteriana de los epitelios ovulares.

2.2.4.3 Déficit Nutricional

Existe relación entre la RPM y la deficiencia de algunos oligoelementos de la madre como la vitamina C, el cobre y las concentraciones de ácido ascórbico que son importantes para el metabolismo y la maduración del colágeno. Las concentraciones del zinc juegan un papel importante en la actividad antimicrobiana y antiviral del LA, mientras que el cobre genera procesos enzimáticos que a sus concentraciones bajas pueden alterar la maduración del colágeno y la disminución de la producción de elastina ⁽⁷⁾.

2.2.5 Factor de riesgo:

El Ministerio de salud (MINSA), lo asocia a los de riesgo asociados que generan una RPM como: Infección cérvico vaginal, Infección intraamniótica, Antecedente de RPM, embarazo múltiple y polihidramnios, Infección del tracto urinario, Traumatismos, Pruebas auxiliares invasivas y presentaciones podálica y transversa y parto pretérmino ⁽²⁰⁾.

2.2.5.1 Factores Sociodemográficos a la RPM:

-Edad

La morbilidad neonatal se encuentra estrechamente relacionada con la edad materna siendo esta un factor predisponente en estos casos. Madres que cursan los años menores de los 20 o con más de 34 años presentan adversos problemas perinatales, lo que permite demostrar que madres adolescentes y madres añosas presentan diversos comportamientos desfavorables durante la evolución de su embarazo. La vigilancia prenatal será más estrecha en estos casos debido al cuadro de factores que puede presentarse y dentro de ello con mayor frecuencia la RPM y partos pretérminos. Algunas investigaciones epidemiológicas realizadas en nuestro país; nos informa que en los últimos 5 años se presentó casos de muerte materna directa e indirecta en mujeres que cursaban entre los 20 y 29 años de edad; mientras que mujeres adolescentes entre los 10 y 19 años de edad representaron un porcentaje de 12% de todos los casos ^(8,15).

-Procedencia

Según los estudios realizados en los distritos de Lima se observó estadísticas donde las mujeres gestantes que provienen de lugares de clase social baja y mediana pobreza están más vulnerables a sufrir mayores enfermedades como causa de ello RPM; al revisar los casos de las investigaciones se observó que mujeres provenientes de la Selva presentaban un 3,3% de mayor riesgo para

terminar en un parto pretérmino, las cuales tenían mucha diferencia con aquellas provenientes de la costa. Mujeres puérperas que vivieron en lugares considerados socioeconómicamente muy bajos nos presentaron niños nacidos antes de las 37 semanas de gestación, así mismo gestantes que provinieron de regiones considerados geográficamente con mayor pobreza presentaron mayores riesgos y con mayor frecuencia ^(5,8).

-Control Pre Natal

La OMS define que los mejores resultados de los controles prenatales deben realizarse antes de las 20 semanas de gestación en su primer control y tener como mínimo 6 controles durante todo su embarazo; la ventaja de cumplir con todo estos requisitos nos ayudará a prevenir factores que pueden estar asociados a su embarazo como la diabetes gestacional, hipertensión inducida al embarazo generando un pre eclampsia o amenazas de partos pretérminos, reduciendo así problemas que puedan conllevar a nacimientos con bajo peso^(1,6).

-Tabaquismo

El tabaquismo afecta en dos maneras a la madre gestante; la primera es que se encarga de disminuir el ácido ascórbico alterando su inmunidad y generando que exista menor respuesta ante las infecciones virales y bacterianas y segundo lugar se encarga de reducir la capacidad del sistema

inmunitario para activar los inhibidores de proteasas los que generan que las membranas ovulares más débiles a la infección ⁽¹⁾.

-Antecedente de Parto Pretérmino

Diversos estudios han demostrado que el antecedente de nacimiento de un niño menor de 37 semanas es un factor muy importante para que se repita esta situación patológica. Cuando este se halla presente en un embarazo conjuntamente con la RPM y la posibilidad de que ocurra un parto pretérmino. El antecedente es un pronóstico de amenaza a las contraindicaciones relativas en la tocólisis (Inhibición de las contracciones uterinas) en estos embarazos incluyendo la edad gestacional, el crecimiento del feto y la vigilancia biofísica por el cual en el mismo estudio se encontró que las embarazadas con RPM tuvieron el parto entre las 31 a 34 semanas con el 37% y según la OMS, en el año 2010, describe a la RPM como causal del 30 al 40% de los partos pretérminos, por esta razón es donde se considera como el problema obstétrico debido a que está asociado al 85% de la morbimortalidad materno-fetal ⁽¹⁷⁾.

2.2.6 Factores Gineco – Obstétricos:

-Corioamnionitis

Patología generada en el embarazo que se puede manifestar por diversos síntomas tanto para la madre como para el feto. Los microorganismos que usualmente son bacterias generan ruptura prematura de membranas incluyendo así el saco ovular íntegro debido a la multiplicación rápida de esta

entidad. La etiología de esta patología es generada por gérmenes aeróbicos como anaeróbicos representado por la Escherichia coli, que es una de las principales causas que producen infección en la cavidad ovular. Algunos laboratorios nos permiten demostrar e identificar la presencia de la invasión microbiana en la cavidad amniótica antes de que la corioamnionitis sea evidente y se propague ⁽¹⁸⁾.

-Infecciones de las Vías Urinarias (IVU)

Estas son las complicaciones más frecuentes en el embarazo, que debido a su incremento puede generar morbimortalidad materno-perinatal. Algunos estudios realizados nos dieron a conocer que mujeres gestantes que se encontraron en su ultimo trimestre de su gestación presentaron infecciones urinarias con mayor prevalencia que gestantes que presentaron IVU en cualquier momento de la gestación que a su vez estuvieron relacionadas con bajo nivel socioeconómico y una mala educación en higiene. Las consecuencias que generan esta patología son partos pretérmino, Recién nacidos con bajo peso al nacer y RPM por lo que es de suma importancia su manejo precoz y oportuno de la aparición de una bacteriuria asintomática en la mujer embarazada ⁽¹⁹⁾.

-Infecciones Vaginales

Dentro de las infecciones vaginales encontramos presentes a la Gardnerella, Trichomona, Estreptococo y la intervención Vaginalis que comúnmente son

las bacterias que generan dichas patologías durante el embarazo, entre ellas RPM, infecciones cervicovaginales, partos prematuros, niños con bajos peso al nacer. Lo cual se evidenció en estudios revisados que el riesgo bacteriano de estas patologías como la RPM están incrementados un 40% por los agentes infecciosos que afectan mayormente a la población de mujeres adolescentes o con antecedentes a esta causa ⁽²⁰⁾.

2.2.7 Factores Fetales

La prematuridad y las infecciones ocurridas en el feto y/o recién nacidos son responsables de casi el 100% de la mortalidad atribuible a RPM. Problemas generados por infecciones neonatales, embarazos múltiples y complicaciones durante el embarazo generan estas problemáticas ⁽³⁰⁾.

-Embarazo múltiple

Esta patología es presentada por diversos riesgos asociados a complicaciones maternas-fetales que son representados abortos, anemia, trastornos hipertensivos del embarazo, hemorragia postparto, diabetes gestacional, eventos trombo-embolicas, partos prematuros y cesárea en las gestantes y como riesgos fetales a la corionicidad que dependerá fundamentalmente de las membranas ovulares que se generaran dependiendo al tipo de gestación múltiple que se presente ⁽²¹⁾.

-Polihidramnios

Se genera por el acumulo excesivo de líquido amniótico que puede ser diagnosticado por ecografía o presenciado por la percepción clínica. Esta patología genera riesgos que complican el embarazo y sus causas pueden generar malformaciones fetales. La relación entre la pérdida del líquido amniótico y la RPM se representan en un 20% aproximadas a las causas del polihidramnios que pueden ser generados por casos de desarrollos agudos o subagudos de esta patología ⁽²¹⁾.

-Oligohidramnios

Es definido como un líquido intramniótico (ILA) de 5.0 cm a menos, debido a su poca cantidad de LA en la gestación esta puede producir deformaciones fetales, compresión del cordón umbilical y la muerte del feto. Lo cual un líquido normal en la gestación permite ventajas dentro del embarazo; debido a esta patología se asocia el aumento de cesáreas, de indicciones al TP y principalmente a la hipertensión (HTA), embarazos prolongados y la restricción de crecimiento intrauterinos (RCIU) ⁽²²⁾

2.2.8 Aspectos Diagnósticos

-Diagnóstico Clínico

La gestante acude por lo general en forma espontánea y refiere haber tenido una pérdida de líquido, el interrogatorio debe dirigirse, en estos casos a establecer con mayor presión al color, la cantidad y en especial a la fecha y hora del comienzo de la pérdida. En la mayoría de los casos se confirma durante el examen general el cual al examinar los genitales externos se visualiza como fluye el líquido amniótico blanco claro, en algunas veces opaco o amarillento con un olor característico semejante al hipoclorito de sodio. Con esta evidencia el diagnóstico se confirma y por ende se evita cualquier colocación ya sea de especulo tacto, etc., que pueda contribuir a la cavidad ovular⁽⁹⁾.

-Cristalización.

Se realiza a la extracción del contenido vaginal (no del cérvix) a través de un hisopo estéril, se coloca una gota en la laminilla portaobjeto y se extiende para luego dejar secar. Seguidamente es evaluado en el microscopio el cual nos dice que la presencia de cristales en hojas de helecho nos indica membranas rotas⁽²²⁾.

- Ecografía.

La ecografía de tiempo real puede favorecer mucho a la confirmación del diagnóstico al observarse ausencia o escasez de líquido amniótico; además es de mucha utilidad para tener en claro su edad gestacional, estimar como va su crecimiento fetal la madurez placentaria⁽²²⁾.

-Prueba con Nitrazina

Esta prueba consiste en utilizar un papel amarillo preparado para tal fin, donde lo que se cuantifica es el cambio del pH normal de la vagina (4.5-6.0) que al colocarle el líquido que sospechamos, este papel se torna de color azul/púrpura (pH 7.1-7.3), confirmando la presencia de líquido amniótico. Esta prueba puede presentar falsos positivos ante la presencia de sangre, semen, o por la presencia de vaginosis bacteriana ⁽²²⁾.

2.2.9 Definición de Términos Básicos.

- **Morbimortalidad materna:** Es definida como la muerte de la mujer durante el proceso de su gestación, en el parto o después de las 42 horas de su terminación; ya sea por cualquier causa relacionada en el manejo de su embarazo o por causas accidentales (OMS) ⁽²³⁾.
- **IMC:** es un indicador que está relacionado con el peso y la talla materna, el cual es utilizado para identificar si la paciente se encuentra en alguno de los estadios de sobrepeso u obesidad. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²) ⁽¹⁶⁾.
- **Membrana hialina (EMH):** patología que es representado por un cuadro de dificultad respiratoria grave y progresiva que es generado fundamentalmente en RN prematuros ⁽²⁵⁾.

- RPM Pretérmino: Solución de continuidad de la membrana coriamniótica antes de las 37 semanas de gestación ⁽²¹⁾.
- Morbimortalidad neonatal: Considerado como la muerte del RN vivo, que ocurre en el intervalo desde su nacimiento hasta los 28 días de su vida ⁽²⁰⁾.
- Sepsis neonatal: Infección de la sangre del bebe que ocurre en menos de los 90 días de vida ⁽²⁶⁾.
- Polihidramnios: líquido amniótico > a 2000 ml o por ecografía mayor a 18 cm² ⁽²⁴⁾.
- Edad materna: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento materno hasta la fecha registrada en la historia Clínica ⁽⁵⁾.
- Periodo intergenésico: Es el tiempo que se genera a partir de la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente ⁽¹⁾.
- Nivel socioeconómico: Lugar de posición que se encuentra la persona en la escala social económica comprometido con su tipo de trabajo, educación, vivienda y comodidad ⁽³⁾.
- Control prenatal: Conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, Dx y TTA de los factores que puedan condicionar morbilidad materno-perinatal ⁽²⁶⁾.
- Infecciones Cervico-vaginales: Alteración de la ecología microbiana vaginal que cursa habitualmente con leucorrea, mal olor, dolor, prurito y ardor ⁽¹⁾.

- Edad gestacional: Tiempo medido en semanas desde el 1° día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha en que se efectúa la concepción ⁽⁵⁾.
- Gestación múltiple: Es la presencia de dos o más fetos que se encuentran dentro de la cavidad uterina que pueden presentarse de acuerdo al número de cigotos; homocigótico, dicigótico ⁽²⁶⁾.
- Paridad: es el orden de nacimientos de los hijos vivos o muertos en relación con todos los embarazos anteriores de la madre ⁽²⁴⁾.

III. HIPÓTESIS:

Se utilizarán las siguientes hipótesis específicas:

Ho: Existe factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

Hi: No existe factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

Hi: Existe algún factor obstétrico, ya sea algún Control prenatal Insuficiente, RPM previo, Infecciones cérvico- vaginal, Infecciones del tracto Urinario, Hemorragia Anteparto, Antecedente de Aborto, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

Ho: No Existe algún factor obstétrico, ya sea algún Control prenatal Insuficiente, RPM previo, Infecciones cérvico- vaginal, Infecciones del tracto Urinario, Hemorragia Anteparto, Corioamnionitis, Antecedente de Aborto, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

Hi: Existe algún factor fetal, como Embarazo Múltiple, Polihidramnios, Oligohidramnios, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

Ho: No existe algún factor fetal, como Embarazo Múltiple, Polihidramnios, Oligohidramnios, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

Hi: Existe algún factor epidemiológico, sea Edad >34 años, Tabaquismo, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

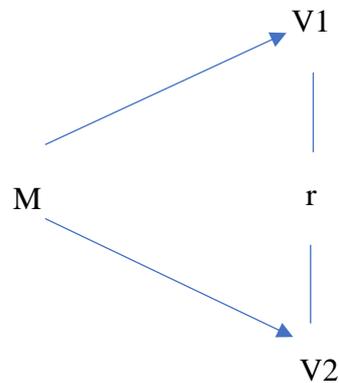
Ho: No Existe algún factor epidemiológico, sea Edad >34 años, Tabaquismo, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

IV- Metodología

4.1 Diseño de la Investigación ^(27,28)

El estudio presentado es de tipo cuantitativo debido a que utilizarán métodos estadísticos para poder analizar las variables de estudio, de nivel descriptivo, debido a que no se manipularán las variables de estudio y las variables serán medidas y descritas tal como se presentan en la realidad y con un diseño correlacional no experimental, debido a que las mediciones de dos variables establecieron relación estadística entre ellas.

Esquema



M: Gestantes atendidas en el hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”

V1: Factores de Riesgo

r: Relación de las variables de estudio

V2: Ruptura prematura de membranas.

4.2 Población y Muestra

Población

La población en estudio estuvo conformada por 873 historias clínicas en el período de septiembre a diciembre del 2018 con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas en mujeres atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón” ubicado en el distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Región de Ancash, que además cumplieron los siguientes criterios de selección propuestas.

Muestra.

La muestra será probabilística utilizando fórmula de proporción poblacional, estará constituida por 121, del cual se recogerá la información a través de las Historias Clínicas, libro de partos, de las usuarias del hospital Eleazar Guzmán Barrón en el año 2018, teniendo en cuenta los criterios de inclusión en el periodo de septiembre a diciembre, utilizando la siguiente formula estadística:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{z^2 \cdot p \cdot q + e^2(N - 1)}$$

Dónde:

n: Muestra.

N: Tamaño poblacional.

Z: Coeficiente del 95% de confidencialidad (1.96).

P: Proporción de factores de riesgo asociados a las variables maternas, obstétricas y sociodemográficos (0.5).

q: Proporción de usuarias que desconocen, factores que se asocian a la RPM (0.5).

E: Margen de error mínimo tolerable en las estimaciones (0.05)

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 (873)}{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 + (0.05)^2 (873-1)}$$

$$n = 121$$

Unidad de análisis:

Lo constituye la historia clínica de cada gestante que presenta factores de riesgo con relación a la ruptura prematura de membranas atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón” – Chimbote 2018, de quienes se recolectó sus datos.

Criterio de Inclusión y exclusión:

Inclusión.

Historias clínicas de Gestantes atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón” en el periodo de septiembre a diciembre del 2018 con diagnóstico de ruptura prematura de membranas y todas las historias clínicas de pacientes gestantes que no presentaron RPM

Exclusión.

Historias clínicas de Paciente con diagnóstico de RPM pero que no cuente con historia clínica completa.

4.3 Definición y Operacionalización de variables

4.3.1 Definición de Variables

-Factores de Riesgo

Es el rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Es el conjunto de patologías que surgen durante una RPM suelen ser asociados a distintos factores relacionados con la madre, la edad materna, infecciones vaginales, IMC,

gestaciones múltiples, que a su gravedad causan complicaciones al feto; aunque puede ser tratado a tiempo no deja de incrementar las probabilidades de presentar mayores complicaciones.

-Ruptura prematura de membranas

Es la rotura del saco amniótico antes de que comience el trabajo de parto.

4.3.2 Señalamiento de variables

- Variable Independiente: Factores de Riesgo
- Variable Dependiente: Ruptura prematura de membrana

4.3.3 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	SUBVARIABLES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN
factores de Riesgo	Es el rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión ⁽¹⁷⁾	Factor de riesgo relacionado a los daños que puede sufrir la madre durante el embarazo ⁽²⁵⁾	OBSTÉTRICAS	Controles prenatales Insuficientes: Si () ; No()	cualitativa	Nominal
				RPM previo: Si() ; No()		
				Infecciones cérvico - vaginales: Si () ; No ()		
				Infecciones de tracto Urinario: Si () ; No()		
				Hemorragias Anteparto: Si () ; No ()		
				Antecedente de Aborto: Si () ; No ()		
		Factor de riesgo relacionado directamente con el niño por nacer ⁽³¹⁾ .	FETALES	Embarazo Múltiple: Si () ; No ()	cualitativa	Nominal
				Polihidramnios: Si () ; No ()		

				Oligohidramnios: Si () ; No ()		
		Factores de riesgo que se encuentran presentes en la madre ⁽²⁶⁾ .	EPIDEMIOLO- GICOS	Edad > de 34 años ; Edad < 34 años: Si () ; No ()	cualitativa	Nominal
				Tabaquismo: Si () ; No ()		
Ruptura Prematura de Membranas	Es la rotura del saco amniótico antes de que comience el trabajo de parto ⁽¹⁷⁾ .	Salida del líquido amniótico a través de una solución de las membranas ovulares después de las 20 semanas de gestación y amenos 1 hora antes del inicio del trabajo de parto ⁽²⁸⁾ .	Ruptura prematura de membranas	SI ()	cualitativa	Nominal
				NO ()		

4.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos ⁽²⁸⁾:

4.4.1 Técnica

La técnica será el análisis documental de la revisión de historias clínicas obtenidas del archivo documentario del Hospital “Eleazar Guzmán Barrón”, se utilizará la ficha recolección de datos donde describe a los factores obstétricos, fetales y epidemiológicos para realizar la prueba, con el fin de obtener información sin modificar el entorno de la muestra y no alterar las variables en estudio (Anexo N°1).

4.4.2 Instrumentos

Los datos serán registrados en una ficha de recolección de datos, con el fin de obtener información sin modificar el entorno de la muestra y alterar las variables en estudio. El instrumento que se empleará está validado y medido en su confiabilidad por el estudio de Picón N ⁽¹¹⁾, en su investigación titulada “Factores de riesgo asociados a la RPM en gestantes atendidas en el Hospital de Ventanilla-Lima, del año 2015”, lo cual está relacionado con los objetivos de esta investigación. (Anexo N° 1)

4.4.3 Procedimientos

Se realizarán las coordinaciones con el área de archivo documentario del Hospital para ello se presentará un documento visado por la escuela de Obstetricia para el permiso respectivo.

- Procedimientos para la selección de historias clínicas: Se verificará que las historias clínicas consideradas en la muestra de estudio cumplan con los criterios de inclusión del protocolo de

investigación, asimismo, aquellas que cumplan los criterios de exclusión no serán consideradas en el estudio.

- Procedimientos para el llenado de la ficha de datos: Una vez seleccionadas las historias clínicas se procederá al llenado de los datos en las fichas de recolección de datos. Se llenará una ficha de recolección de datos por cada historia clínica evaluada.

4.5 Plan de análisis

Para el análisis de los resultados se empleará la Bioestadística, lo cual, los datos serán

codificados e ingresados en una hoja de cálculo del programa.

El procesamiento y análisis estadístico de la información se realizó de la siguiente manera:

Después de haber culminado con la recolección de datos; se procederá a elaborar una base de datos en el programa Office Excel V 2016 y por último para la presentación de los resultados obtenidos se utilizó la SPSS23 donde se evaluará la relación de las variables de estudio, la prueba de chi cuadrado para ver la asociación de los datos, luego se realizarán tablas estadísticas de distribución de frecuencia, de doble entrada, con frecuencias absolutas y frecuencias relativas porcentuales, presentándose gráficos estadísticos: histogramas y gráficas circulares.

4.6 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS. GESTANTES DEL HOSPITAL REGIONAL “ELEAZAR GÚZMAN BARRÓN” -CHIMBOTE DEL 2018

PROBLEMA	OBJETIVOS	METODOLOGIA	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de Membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”-Chimbote de septiembre a diciembre del 2018?	GENERAL:	Método de la investigación: El método general a utilizarse es el científico.	Factores de riesgo	Factores obstétricos	Control prenatal insuficiente	
	Determinar los factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.				Tipo de investigación: Cuantitativo, porque las variables pueden ser medibles	RPM previo
						Infecciones Cervico – Vaginales
						Infecciones del tracto Urinario
		Hemorragia Anteparto				
	ESPECÍFICOS:	Nivel de investigación: Descriptivo.			Factores fetales	Antecedentes de Aborto
	Caracterizar los factores de riesgo obstétricos: Control Prenatal insuficiente, RPM previo, Infecciones Cérvico-vaginales, Infecciones del tracto Urinario, Hemorragia Anteparto, Antecedente de Aborto, asociados ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.	Diseño de investigación: Correlacional – no experimental		Embarazo Múltiple		
				Polihidramnios		
				Oligohidramnios		
				Factores Epidemiológicos	-Edad > de 34 años	
	La población en estudio serán 873 historias clínicas en mujeres atendidas en el Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón”.	Ruptura prematura de membranas.				
	Muestra: Constituida por 121 historias clínicas de					

		gestantes que tuvieron factores asociados a la RPM y fueron atendidas en el Hospital Regional en los meses de septiembre a diciembre de 2018.		Tabaquismo
	Caracterizar los factores de riesgo fetales: Embarazo Múltiple, Polihidramnios, Oligohidramnios, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.			SI
		Técnica: Historias Clínicas	Ruptura prematura de membranas.	
	Caracterizar factores de riesgo epidemiológicos: Edad >34 años, Tabaquismo, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018	Instrumento (16): Ficha de recolección de datos.		No

4.9 Principios éticos ⁽⁹⁸⁾

La declaración de Helsinki respaldará la protección de la información de las personas incluidas como parte de la muestra del estudio. Así mismo se protegerá la información de las gestantes y la información personal de la historia clínica será codificada para evitar la identificación de las usuarias, de modo que ninguna persona ajena a la investigación tendrá acceso a estos datos.

- ✓ La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.
- ✓ Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.
- ✓ Es el deber del investigador proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

V. RESULTADOS

En este estudio participaron un total de 121 gestantes atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018.

Resultados:

Tabla 1 *Cuadro general de la Ruptura prematura de membrana (RPM) de las gestantes atendidas Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018*

Ruptura prematura de membranas	Nº.	%	Total.
Sin RPM	79	65.29	65.29
Con RPM	42	34.71	100
TOTAL	121	100	

Fuente Recolección de datos de mujeres con y sin diagnóstico de RPM. Hospital Eleazar Guzmán Barrón, durante los meses de septiembre - diciembre 2018.

La tabla 1 hace evidente que del 100% (121 H.C) de gestantes que fueron atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018, el 65, 29% (79 historias) No presenta ruptura prematura de membrana y el 34,71% (42historias) Si presentaron dicha patología. (*Ver figura 1*)

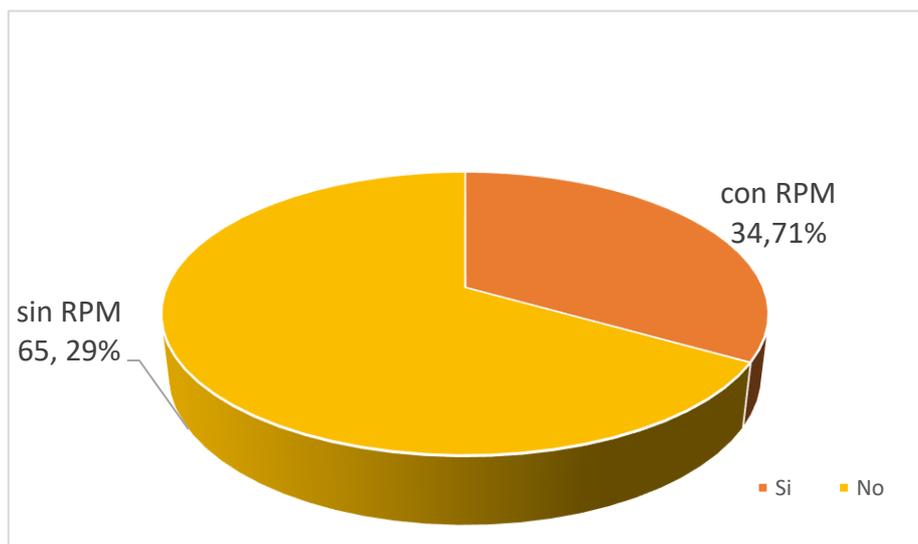


Figura 1. Gráfico circular sobre la Ruptura prematura de membranas en mujeres atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán - distrito Nuevo Chimbote – 2018.

Tabla 2 Relación de los factores Obstétricos con la ruptura prematura de membranas de las gestantes atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018.

Factores obstétricos	Ruptura prematura de Membranas				Total	X2	P- VALOR
	Sin Rpm		Con Rpm				
RPM previo	N°	%	N°	%	N°	%	
No	70	88.61	38	90.48	108	89.26	3.242 0.072
Si	9	11.39	4	9.52	13	10.74	
Total	79	100	42	100	121	100	
CPN insuficiente							
No	61	77.22	38	90.48	99	81.82	0.100 0.752
Si	18	22.78	4	9.52	22	18.18	
Total	79	100	42	100	121	100	
Infecciones cervico – vaginales							
No	50	63.29	29	69.05	79	65.29	7.635 0.006
Si	29	36.71	13	30.95	42	34.71	
Total	79	100	42	100	121	100	
Infecciones del tracto Urinario							
No	44	55.7	34	80.95	78	64.46	0.401 0.527
Si	35	44.3	8	19.05	43	35.54	
Total	79	100	42	100	121	100	
Hemorragia Anteparto							
No	45	56.96	31	73.81	76	62.81	3.332 0.068
Si	34	43.04	11	26.19	45	37.19	
Total	79	100	42	100	121	100	
Incompatibilidad cervical							
No	70	56.96	35	73.81	105	62.81	3.359 0.68
Si	9	43.04	7	26.19	16	37.19	
Total	79	100	42	100	121	100	
Antecedente de Aborto							
No	50	63.29	20	47.62	70	57.85	2.561 0.278
Si	29	36.71	22	52.38	51	42.15	
Total	79	100	42	100	121	100	

(*) Prueba Chi Cuadrado

Fuente Recolección de datos de mujeres con y sin diagnóstico de RPM / Hospital Eleazar Guzmán Barrón, durante los meses de septiembre - diciembre 2018.

Según la Tabla 2, el 52,38% de mujeres que tuvieron presencia de RPM tenían como complicación al antecedente de aborto, el 26,19% representaron a la hemorragia anteparto e incompetencia cervical, el 19.5% presentó la infección del trato urinario, el 9.52% presentaron el RPM previo y mujeres con controles prenatales insuficientes.

Dentro de los factores obstétricos, la complicación significativa es las infecciones cervico-vaginales, donde al aplicar el Chi-cuadrado de Pearson se observa un nivel de significancia de 30.95%, siendo así su P-valor (0.006).

De tal manera se acepta la H_1 y se rechaza la hipótesis H_0 , donde si existe algún factor obstétrico como las Infecciones cérvico- vaginales, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

Tabla 3 *Relación de los Factores Fetales con la ruptura prematura de membranas de las gestantes atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018.*

<i>Factores fetales</i>	Ruptura prematura de membranas				Total	X2	P-VALOR	
	<i>Sin RPM</i>		<i>Con RPM</i>					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Gestación múltiple								
No	74	93.67	38	90.48	112	92.56	0.626	0.429
Si	5	6.33	4	9.52	9	7.44		
Total	79	100	42	100	121	100		
Polihidramnios								
No	63	79.75	36	85.71	99	81.82	0.656	0.418
Si	16	20.25	6	14.29	22	18.18		
Total	79	100	42	100	121	100		
Oligohidramnios								
No	61	77.22	35	83.33	96	79.34	0.407	0.524
Si	18	22.78	7	16.67	25	20.66		
Total	79	42.71	42	100	121	100		

(*) Prueba Chi Cuadrado

Fuente Recolección de datos de mujeres con y sin diagnóstico de RPM / Hospital Eleazar Guzmán Barrón, durante los meses de septiembre - diciembre 2018.

De acuerdo a la Tabla 3, se observa que ninguno de los tres factores estudiados cumplió con los requisitos para ser significativos dentro del estudio. El 16,67% presentó el oligohidramnios, el 14.29% presentó el polihidramnios, y el 9.52% representó el embarazo múltiple; de tal manera que se rechaza la hipótesis H_1 y se acepta H_0 , donde no existe algún factor fetal, como Embarazo Múltiple, Polihidramnios, Oligohidramnios, asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

Tabla 4 *Relación de los factores epidemiológicos con la ruptura prematura de membranas de las gestantes atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón en el periodo de septiembre a diciembre del año 2018.*

<i>Factores Epidemiológicos</i>	Ruptura prematura de membranas				Total	X2	P-VALOR
	<i>Sin Rpm</i>		<i>Con Rpm</i>				
Edad >34	N°	%	N°	%	N°	%	
No	46	58.23	31	73.81	77	63.64	2.877 0.009
Si	33	41.77	11	26.19	44	36.36	
Total	79	100	42	100	121	100	
Tabaquismo							
No	77	97.47	42	100	119	98.35	1.081 0.298
Si	2	2.53	0	0	2	1.65	
Total	79	100	59	100	121	100	

(*) Prueba Chi Cuadrado

Fuente Recolección de datos de mujeres con y sin diagnóstico de RPM / Hospital Eleazar Guzmán Barrón, durante los meses de septiembre - diciembre 2018.

Según la Tabla 4, con respecto a la edad de las mujeres, se encontró que el 26.19% de gestantes con RPM tenían una edad > 34 años; mientras que el factor tabaquismo obtuvo un porcentaje de 2.53% en la encuesta realizada. Siendo así que, el factor epidemiológico tuvo como resultado significativo la edad materna > 34 años con un $P < (0.009)$.

De esta manera se valida la hipótesis H1 y se rechaza H0, donde se dice que, si existe algún factor epidemiológico, como la Edad > 34 años, asociados a la ruptura

prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Chimbote, septiembre a diciembre 2018.

5.2 Análisis de resultados

Es conocida a la ruptura prematura de membranas como una alteración patológica que pone en riesgo el desarrollo normal del feto y la vida del recién nacido, asociándose a la morbilidad materno – perinatal, se asocia a un tercio de partos pre términos por lo que es de necesaria identificación estudiar los factores desencadenantes para esta patología con el propósito de controlar su aparición y evitar la presencia de esta alteración. En el 2018 la tasa de incidencia de la RPM cursaba el porcentaje de 60.5% en todos los casos reportados por el Boletín Epidemiológico.

En nuestra **tabla 1**, el estudio la prevalencia de ruptura prematura de membranas presentó un 34.71% de las 121 historias clínicas de las mujeres gestantes diagnosticadas con esta patología, mientras que al ser comparado con el estudio del investigador **Campos S.** ⁽¹¹⁾ nos dice que, de 113 casos diagnosticados con RPM el 26.7% culminaron su gestación en un parto pretérmino.

Al comparar estudios realizados en el Perú y en China en cuanto a la prevalencia de la RPM se observa que; los investigadores **Zhou, Xu, Zhang, Ruan, Zhou y Liang** ⁽¹³⁾ llevaron a cabo un estudio de 112439 pacientes y de estas, el 23,7% correspondieron

a casos de ruptura prematura de membranas antes de las 28 semanas. A diferencia del investigador **Flores J.** ⁽¹⁰⁾ que en el año 2015 realizó un estudio de 140 casos con diagnóstico de RPM donde 32.5% de gestantes con dicha patología culminaron en un parto pretérmino.

En nuestra **tabla 2**, Al realizar el análisis bivariado de los factores obstétricos en relación a la ruptura prematura de membranas, las infecciones cervico- vaginales presentaron un alto grado de significancia de 30.9% con un P-valor 0.006, siendo una relación directa entre esta patología y la RPM, de igual manera ocurrieron con los estudios realizados por **Picón N.** ⁽¹⁾ y **Gutierrez M, Martínez P.** ⁽²¹⁾ donde los factores de mayor riesgo por su nivel de significancia fue las infecciones cervico – vaginales (58.3%) y seguidamente a ello las infecciones del tracto urinario.

Los demás factores estudiados como el RPM previo y los controles prenatales insuficientes presentaron un P-valor (0.75), es decir que no existe un grado de relación con la ruptura prematura de membranas, lo mismo ocurre con la infección del tracto urinario que presentó (0.52), la hemorragia anteparto un (0,068), y los antecedentes de aborto un P- valor (0.27), estas patologías no presentaron relación con la RPM, a diferencia del estudio realizado por los investigadores **Nakubulwa S. et al.** ⁽¹⁴⁾ donde dieron a conocer en su investigación de caso y controles que la asociación significativa para la RPM fue el flujo vaginal, mientras que por otro lado, el estudio realizado por **Flores J.** ⁽¹⁰⁾ titulado “Factores de riesgo asociados a la RPM en embarazos preterminos realizado en el Instituto Materno Perinatal” dio a conocer que, tampoco

tubo nivel de significancia para relacionarse la RPM con las infecciones del trato urinario, la hemorragia anteparto y la RPM previo.

En la **tabla 3**, se presenta los factores fetales relacionados a la ruptura prematura de membranas en las gestantes atendidas en el hospital Eleazar Guzmán Barrón, donde el embarazo múltiple, polihodramnios y Oligohidramnios no mostraron ningún nivel de significancia para producir esta patología, gran diferencia con el estudio realizado por **Laguna J.** ⁽²⁶⁾ donde demostró que la gestación múltiple si presentaba estadísticas significativas para producir RPM. Del mismo modo ocurrió con el investigador **Flores L.** ⁽¹²⁾ donde su estudio realizado en Ecuador señala que los factores significativos para desencadenar una RPM son el polihidramnios, embarazo gemelar y parto prematuro previo.

Al comprar, los factores epidemiológicos de las gestantes que fueron atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón, se llegó a observar que, las cifras significativas para desencadenar la RPM, fue la edad mayor a 34 años. De la misma manera ocurrió con el estudio de **Gutierrez M, Martinez P.** ⁽²¹⁾, donde dio a conocer que las gestantes que presentaban menos de 16 años y mayor a 34 años fueron los que alcanzaron grado de relación significativa para la RPM (61,7%). Estos resultados llegaron a coincidir con lo presentado por la investigadora **Picón N.** ⁽¹⁾ en su estudio realizado en el año 2015 en Lima-Callao, dando a conocer que las gestantes que presentaban el mayor porcentaje (34.6%) eran de una edad mayor de 34 años.

En sinopsis, se llega a la conclusión que esta patología (Ruptura prematura de membranas) puede generarse a partir de cualquier resultado fisiológico o ya sea propio del embarazo. Por lo que se observó que los factores de riesgo predominantes para este estudio fueron las infecciones cervico- vaginales y la edad materna (mayor de 34 años). Por lo que, este estudio está realizado con el fin de prevenir complicaciones mayores en todas las gestantes que serán atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón y con la estrategia de que sea incluido para las siguientes investigaciones.

VI. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

- De los factores Obstétricos, el que alcanzó un nivel significativo fue la infección cervico-vaginales con un $P < 0.006$, mientras que la RPM previo, los controles prenatales insuficientes, las infecciones del tracto Urinario, Hemorragia Anteparto, Antecedentes de Aborto, no presentaron un nivel de significancia para producir una RPM.
- En los factores fetales: Embarazo Múltiple, polihidramnios, Oligohidramnios, ninguno presentó relación con la ruptura prematura de membranas en las gestantes diagnosticadas con RPM atendidas en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón.
- En los factores epidemiológicos, La edad materna $>$ de 34 años obtuvo un alto grado significativo en relación con la RPM teniendo un $P < 0.009$, mientras tanto el tabaquismo, no presentó nivel significativo con la ruptura prematura de membranas.

Referencias bibliográficas:

1. Picón N. 'Factores De Riesgo Asociados a Ruptura Prematura De Membranas En Gestantes Atendidas En El Hospital De Ventanilla En El Periodo De Enero a Diciembre Del Año 2015''. [Internet] 2017. [cited 2018 Jun 22] URL disponible: http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/951/1/Picón_Miranda_Nancy_Beatriz_2017.pdf.
2. Cunningham, Williams: obstétrica (23a. Ed.). México. [Internet] 2015. [cited 2018 June 18]
3. Capcha N, Fernández C. Complicaciones maternas y perinatales por ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino en el Hospital Nacional María Auxiliadora. Lima: [Internet] Universidad Wiener; 2014. [cited 2018 Jun 18] Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456>
4. Cuenca E. Prevalencia y factores asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso, [Internet] Ecuador: Universidad de cuenca; 2013. [cited 2018 Jun 18] Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3998/1/MEDGO37.pdf>
5. Gabriel L. Determinación de los principales factores de riesgo maternos en relación a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el hospital provincial docente Ambato periodo enero 2011- enero 2012. [Internet]. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2013. [cited 2018 Jun 18] Available from: http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3692/1/GABRIEL_FLORES_LENIN_CARLOS.pdf

6. PROSEGO. Ruptura prematura de membranas. *Progresos de obstetricia y ginecología*. [Internet] 2012; [cited 2018 Jun 18] 55(10): 520-540.
7. Muñoz-Aznarán G, Levano J, Paredes J. Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal. [Internet] *Rev. Per Ginecol Obstet*. 2010; [cited 2018 Jun 18] 56: 226-231.
8. Miranda A. Resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la rotura prematura de membranas en gestantes de 24 a 33 semanas. [Internet] *Acta Med Per*. 2014; [cited 2018 Jun 18] 31(2):84-89.
9. Garcia G. factores riesgo Asoc a la ruptura prematura menbranas pretermino- lejos del Termin a 31 Sem y la Relac del tiempo latencia con el Result Prenat Hosp victor lazarte - EsSalud, TRUJILLO, 2010 -2012". [Internet] 2018 [cited 2018 Jun 18]
10. 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. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2016; [cited 2018 Jun 22] Available from: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4979>
11. Campos S. Factores de riesgo asociados con ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2014. [Internet] Universidad Ricardo Palma. 2016 [citado el 18 de junio del 2018];31(3):437–44
12. Flores L. Determinación De Los Principales Factores De Riesgo Maternos En Relación A La Ruptura Prematura De Membranas. [Internet] 2013; [cited 2018 Jun 22] Available from:

[http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3692/1/GABRIEL FLORES LENIN CARLOS.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3692/1/GABRIEL_FLORES_LENIN_CARLOS.pdf)

13. Zhou Q, Zhang W, Xu H, Liang H, Ruan Y. y Zhou S. Risk factors for preterm premature rupture of membranes in Chinese women from urban cities. 2014;[Internet] International Journal of Gynecology and Obstetrics. 2014; [cited 2018 Jun 22] 1-6. URL disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1016/j.ijgo.2014.06.020>
14. Nakubulwa S, Kaye K, Bwanga F, Tumwesigye N, Mirembe F. Genital infections and risk of premature rupture of membranes in Mulago Hospital, Uganda: a case control study. BMC Res Notes [Internet]. 2015; [cited 2018 Jun 22] 8(1):573. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/8/573>
15. Antonio J, Raúl J. Redalyc. Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal. [Internet] 2010; [cited 2018 Jun 22] (1).
16. Velásquez A, Minaya P. Boletín Epidemiológico 4 MINSA. Dir Gen Epidemiol [Internet]. 2016; [cited 2018 Jun 22] 24(4):66–74. Available from: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/04.pdf>
17. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica. Ruptura prematura de membranas pretérmino. [Internet]. 2015; [cited 2018 Jun 23] Available from: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-RPMP-FINAL-08-10-15.pdf>
18. MINSA. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades -MINSA (*) Hasta la SE 10 del 2016. Cent Nac Epidemiol

- Prevención y Control Enfermedades [Internet]. 2016; [cited 2018 Jun 23]
Available from:
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2016/SE10/mmaternas.pdf>
19. Ochoa A, Pérez J. Amenaza de parto prematuro. Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis. [Internet] An Sist Sanit Navar. 2016; [cited 2019 Jun 23]32(SUPPL. 1):105–19.
 20. Albert T. Rotura Prematura De Membranas a Término : Influencia Del Momento De La Inducción En Los. Dep Salud Pública, Hist La Cienc Y Ginecol Fac Med Univ Miguel Hernández Elche [Internet]. 2015; [cited 2019 Jun 24] 127(1):1–105. Available from:
http://dspace.umh.es/bitstream/11000/2467/1/TD_Santoyo_Albert%2CTeresa.pdf
 21. Gutierrez M, Martinez P. Frecuencia de los factores de riesgo obstétricos en la ruptura prematura de membranas pretermino, Hospital Regional de Ayacucho, Perú. Rev Medica Panacea [Internet]. 2015; [cited 2019 Jun 23] 4(3):70–3. Available from:
<http://108.160.150.69/~revpanacea/index.php/RMP/article/view/95/93>
 22. Hacker F, Gambone J, Hobel J. Ginecología y obstetricia de Hacker y Moore [Internet]. México, D.F.: Editorial El Manual Moderno, 2015. [cited 2019 Jun 24].
 23. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento del embarazo, parto o puerperio. [Internet], 2017. [cited 2019 Jun 24]. Guías No. 11-15. Disponible

en :

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/ETS/Gu%C3%ADa.completa.Embarazo.Parto.2013.pdf>

24. Organización mundial de la salud. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N° 311.[Internet] 2016. [cited 2019 Jun 24]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
25. Riveros S. Factores maternos asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo de enero a diciembre 2016, [Internet]. Lima: universidad Ricardo Palma, 2018. [cited 2019 Jun 26].
26. Laguna J. Prevalencia de los Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el Periodo Enero-Diciembre 2014. [Tesis de Grado] Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2015
- 27.Solis N. Conocimientos, actitudes y practicas hacia la toma del Papanicolaou en mujeres del AAHH Tangay. [Internet] Nuevo Chimbote. 2013. [cited 2019 Jun 26], 2014 K, 2(2), 475–488.
- 28 Dominguez J. MANUAL DE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTIFICA (MMI). [Internet] J Exp Spychol Gen. 2007; [cited 2019 Jun 26] 136 (1):23-42.
29. Bak B, Christensen D, Hansen-Nygaard L, & Tannenbaum E. (1957). [cited 2019 Jun 26] [Microwave determination of the structure of trifluorobutyne. *The Journal of Chemical Physics*. https://doi.org/10.1063/1.1743276](https://doi.org/10.1063/1.1743276)

30. Asistenciales P. Rotura prematura de membranas. *Progresos Obstet y Ginecol.*
[Internet] 2017; [cited 2019 Jun 26]55(10):520-540. URL disponible en:
[doi:10.1016/j.pog.2012.10.002](https://doi.org/10.1016/j.pog.2012.10.002)
31. Aguilera S. y Soothill P. Control prenatal. [Internet] Rev. Med. Clin.
CONDES. 2014; [cited 2019 Jun 26] 25(6): 880-886

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha: _____ ID: _____ Fecha: _____

Grupo caso: -----Gestantes con RPM
()

Grupo control: -----Gestantes sin RPM
()

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Edad: _____ años

Edad gestacional: _____ semanas

Peso: _____ Talla: _____

IMC: _____

FACTORES OBSTÉTRICOS:

Control prenatal insuficiente: -----Si () No () # CPN:

RPM previo: -----Si () No ()

Infección cérvico-vaginal: -----Si () No ()

Infección del trato urinario: -----Si () No ()

Hemorragia anteparto: -----Si () No ()

Incompetencia cervical: -----Si () No ()

Antecedente de aborto: ----- Si () No ()

FACTORES FETALES:

Gestación múltiple: -----Si () No ()

Polihidramnios: -----Si () No ()

Oligohidramnios: -----Si() No()

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS:

Edad > 34 años: ----- Si () No ()

IMC < 30: -----Si () No ()

Tabaquismo: -----Si () No ()

Anexo 2

FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PARTICIPANTE

Yo, en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente, **EXPONGO:**
Que he sido debidamente **INFORMADA** por los responsables de realizar la presente investigación científica, quedando entendido la importancia de mi participación en la encuesta para contribuir al mencionado trabajo de investigación.

Que he recibido explicaciones, tanto verbales como escritas, sobre la naturaleza y propósitos de la investigación y también hemos tenido ocasión de aclarar las dudas que nos han surgido.

MANIFIESTO:

Que habiendo comprendido y estando satisfecha de todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre el mencionado trabajo de investigación, **OTORGO MI CONSENTIMIENTO** para participar de la encuesta. Y, para que así conste, firmo el presente documento.

Firma de la encuestada
DNI:

Fecha: _____