



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el periodo enero– diciembre del 2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia

AUTOR

Chau Sosa, Roberto

ORCID: 0009-0006-5475-351X

ASESOR

Arango Ochante, Pedro Mariano

ORCID: 0000-0002-3267-1904

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Chau Sosa, Roberto

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 42779312

Datos de asesor

Arango Ochante, Pedro Mariano

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 09807139

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Paredes Ayala, Benjamín

DNI: 06254175

Orcid: 0000-0003-3048-8468

SECRETARIO: Herrera Vera, Alfredo José

DNI: 09399530

Orcid: 0009-0003-1082-7124

VOCAL: Calderón Cornejo, Jorge Richard

DNI: 10790589

Orcid: 0009-0000-5221-1385

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.02

Código del Programa: 912399

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, ROBERTO CHAU SOSA, con código de estudiante N°202021126, con DNI N°42779312, con domicilio en CALLE HECTOR ARELLANO 190, distrito LA VICTORIA, provincia y departamento de LIMA, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residencia Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

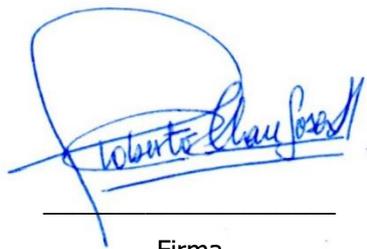
El presente Proyecto de Investigación titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES EN EL HOSPITAL EMERGENCIA ATE VITARTE DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2021" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente PEDRO MARIANO ARANGO OCHANTE, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 16 % de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 20 de junio de 2024



Firma

ROBERTO CHAU SOSA

DNI 42779312

Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el periodo enero-diciembre del 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	riul.unanleon.edu.ni:8080 Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
4	idoc.pub Fuente de Internet	1%
5	biblioteca.medicina.usac.edu.gt Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
7	1library.co Fuente de Internet	1%
8	repositorio.ucp.edu.pe	

	Fuente de Internet	1 %
9	docslide.us Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	creativecommons.org Fuente de Internet	1 %
13	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1 %
14	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1 %
15	Submitted to Universidad de San Martin de Porres Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.3 Objetivos	3
1.4 Justificación	4
1.5 Limitaciones	5
1.6 Viabilidad	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Antecedentes de la investigación.....	7
2.2 Bases teóricas.....	11
2.3 Definición de términos.....	26
2.4 Formulación de la Hipotesis.....	28
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	29
3.1 Tipo y diseño del estudio	29
3.2 Diseño muestral	29
3.3 Descripción del área o institución donde se realizará el estudio.....	30
3.4 Identificación y operacionalización de variables.....	31
3.5 Instrumento y procedimientos de recolección de datos	33
3.6 Procesamiento y análisis de los datos	33
3.7 Aspectos Éticos.....	34
CAPITULO IV: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	35
4.1 Recursos.....	35
4.2 Cronograma	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS:	47
Anexo 01 Matriz de consistencia	47
Anexo 02 Instrumentos de recolección de datos	49

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La RPM, o rotura prematura de membranas, es una condición médica en la que las membranas que rodean al feto en desarrollo se rompen antes del inicio del trabajo de parto, después de las 22 semanas de gestación (1,2,3). Esta condición se divide en tres categorías principales: RPM pretérmino (antes de las 37 semanas de gestación), RPM a término (después de las 37 semanas) y RPM previa al parto (antes de la viabilidad fetal). Además, se distingue entre RPM temprana (menos de 12 horas desde la ruptura) y RPM prolongada (12 horas o más desde la ruptura) (4,5,2). El tratamiento varía según la edad gestacional y las complicaciones específicas.

La RPM se asocia con la corioamnionitis, una inflamación placentaria causada por infecciones bacterianas posteriores a la RPM. Esta condición afecta al 40-70% de los partos prematuros con RPM y conlleva riesgos tanto para la madre como para el feto. Los factores que influyen en esto incluyen la duración de la ruptura y el parto. El diagnóstico se realiza mediante evaluación clínica o microbiológica. El tratamiento con antibióticos puede retrasar el parto y mejorar los resultados neonatales, y no se ha demostrado que las cesáreas posteriores al tratamiento con antibióticos mejoren los resultados (6).

La RPM también aumenta significativamente el riesgo de parto prematuro, que es una causa principal de mortalidad y morbilidad neonatal a nivel mundial. La infección, especialmente antes de las 28 semanas de gestación, puede desencadenar una inflamación uterina que provoca el parto prematuro y sus complicaciones relacionadas. Esta inflamación puede dañar al feto y se ha asociado con trastornos como la displasia broncopulmonar, que refleja la

respuesta fetal a la inflamación. Además, la infección intrauterina se relaciona con la corioamnionitis y la funisitis, lo que aumenta el riesgo del síndrome de respuesta inflamatoria fetal (FIRS), afectando tanto la salud como el desarrollo neonatal (7).

La RPM también puede llevar a otras complicaciones, como el desprendimiento de placenta, el prolapso del cordón umbilical y el oligohidramnios, lo que aumenta el riesgo de parto por cesárea (8-11). Las infecciones intraamnióticas y posparto representan riesgos tanto para la madre como para el recién nacido (8). Los bebés que sobreviven a la RPM prematura pueden enfrentar complicaciones graves, como el síndrome de dificultad respiratoria, la enterocolitis necrotizante y problemas neurológicos en su desarrollo (9,10,12). Además, existe un riesgo de muerte fetal, especialmente en casos graves.

Los factores de riesgo comunes para la RPM incluyen infecciones de transmisión sexual, tabaquismo materno, antecedentes de parto prematuro, longitud cervical corta, polihidramnios, gestaciones múltiples, antecedentes de amenaza de aborto, estatus socioeconómico deficiente, estado nutricional deficiente y trastornos del tejido conectivo. La RPM afecta entre el 4% y el 10% de los embarazos a nivel mundial, contribuyendo significativamente a la morbilidad y mortalidad perinatal. Aproximadamente el 30% de los partos prematuros están relacionados con la RPM, y esta condición se asocia con infecciones maternas, desprendimiento de placenta y resultados neonatales adversos, como la asfixia al nacer, la dificultad respiratoria y los problemas de desarrollo (13-15).

Los factores socioeconómicos y las deficiencias en los sistemas de salud agravan esta problemática. Para abordar este desafío, es fundamental contar con personal de salud capacitado, acceso a atención de emergencia,

capacitación de profesionales de la salud y la creación de unidades de cuidados intensivos neonatales. Los objetivos de desarrollo sostenible se enfocan en mejorar la salud materna e infantil a nivel mundial, y la identificación de factores como la RPM, que están relacionados con la morbilidad y mortalidad materna, desempeña un papel crucial en estos esfuerzos.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el periodo enero–diciembre del 2021?

1.3 Objetivos

Objetivo General:

- Determinar los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el periodo enero–diciembre del 2021.

Objetivos Específicos:

1. Identificar las características sociodemográficas como factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período de enero a diciembre de 2021.
2. Identificar antecedentes obstétricos maternos como factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período de enero a diciembre de 2021.
3. Determinar las patologías obstétricas en el embarazo actual como factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes en

el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período de enero a diciembre de 2021.

1.4 Justificación

Según las estadísticas del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) de Perú (16), durante los últimos 5 años (2018-2022), la ruptura prematura de las membranas y el inicio del trabajo de parto dentro de las 24 horas representan más del 16% de los diagnósticos en atenciones obstétricas de emergencia en dicho período. Además, las solicitudes de referencia debido a la ruptura prematura de membranas (RPM) constituyen más del 8% de las solicitudes en el mismo período de tiempo. Esta situación ha surgido como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal en el país.

El elevado índice de morbimortalidad materna y perinatal en Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2022) (17), al igual que en todo el mundo, ha convertido el nacimiento prematuro en un grave problema de salud pública. Por lo tanto, el propósito de este estudio es profundizar en los resultados materno-perinatales que afectan a estos pacientes, con el fin de obtener un conocimiento más amplio sobre esta problemática.

Además, en Perú, se han realizado pocas investigaciones que aborden los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas, y hasta el momento, no se han encontrado estudios relacionados en el Hospital de Emergencias Ate Vitarte. El propósito de este estudio es identificar la prevalencia de los factores de riesgo vinculados a esta condición. Este conocimiento ayudará a determinar cuáles son los factores de riesgo más predominantes, lo que, a su vez, contribuirá a mejorar las estrategias de prevención, las decisiones

terapéuticas, las intervenciones tempranas y, en última instancia, los resultados tanto para la madre como para el feto.

1.5 Limitaciones

Este estudio, alineado con las regulaciones del comité de investigación y ética del Hospital Emergencia Ate Vitarte, está sujeto a varias consideraciones y limitaciones que merecen atención especial. En primer lugar, la disponibilidad de historias clínicas es fundamental para el desarrollo de la investigación. Sin embargo, podríamos enfrentar desafíos en la obtención de registros completos y actualizados de todas las gestantes en el periodo de estudio. Además, el tamaño de la muestra que podremos recopilar podría verse influenciado por factores logísticos y temporales, lo que podría afectar la representatividad de los resultados. Por último, es importante tener en cuenta que la interpretación de los resultados podría estar sujeta a posibles sesgos o limitaciones inherentes a la naturaleza retrospectiva de la investigación, lo que nos insta a ser cautelosos al generalizar los hallazgos.

1.6 Viabilidad

La viabilidad de este proyecto de investigación está respaldada por el compromiso y la colaboración activa del Hospital de Emergencia Ate Vitarte. El hospital otorgará la autorización formal a través de una carta dirigida al comité de ética y docencia, lo que asegura la adhesión a las normativas éticas y legales pertinentes. Adicionalmente, contaremos con el apoyo total tanto del personal asistencial como del personal administrativo del hospital, lo que facilitará la logística y la implementación del estudio. La asignación de recursos económicos adecuados garantizará que podamos llevar a cabo todas las etapas del proyecto de manera eficiente y efectiva. Finalmente, se nos concederá acceso completo

al archivo de historias clínicas, lo que nos permitirá acceder a la información necesaria para llevar a cabo el estudio de manera exhaustiva y detallada.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

La tesis desarrollada por Fernández en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz de Puente Piedra, entre julio de 2020 y abril de 2021(18), resalta una sólida correlación entre la ruptura prematura de membranas (RPM) y las infecciones, incluyendo las del tracto urinario y cervicovaginales, así como la infección por COVID-19 durante el embarazo. No se observa una influencia significativa de la edad materna en la aparición de la RPM. A pesar de que inicialmente se identificó una relación entre un menor número de controles prenatales y la RPM, esta asociación no se mantuvo en el análisis multivariado. Además, no se encontró una conexión relevante entre la anemia gestacional y la RPM. Se detecta una relación entre la infección por COVID-19 y la RPM, aunque otros factores pueden influir en esta complicación. No se halla una asociación significativa entre el punto más álgido de la pandemia y la RPM.

En resumen, las infecciones, especialmente las del tracto urinario y cervicovaginales, están significativamente relacionadas con un mayor riesgo de RPM en las gestantes analizadas. La infección por COVID-19 durante el embarazo también se plantea como un posible factor de riesgo. Sin embargo, según la autora, se necesita una mayor investigación para confirmar estas relaciones y comprender mejor su impacto en la atención prenatal durante la pandemia.

En su tesis de 2015, Laguna (19) descubrió que la ruptura prematura de membranas (RPM) afectó al 7.85% de las gestantes que ingresaron por

emergencias obstétricas en 2012 al Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, lo que representó una disminución con respecto a años anteriores. Durante el período de estudio en 2014, esta complicación se presentó en diversas etapas del embarazo, con el 62.4% de los casos siendo RPM pretérmino.

El tiempo promedio de RPM al momento del ingreso hospitalario fue de 18.18 horas, y un 15.6% de los casos experimentaron una RPM prolongada, lo que se asoció a corioamnionitis. Se observó que la edad avanzada de las madres, en particular aquellas menores de 20 años o mayores de 34, fue un factor de riesgo, afectando al 37.6% de las gestantes.

El diagnóstico predominante se basó en evaluaciones clínicas, y el Índice de Masa Corporal (IMC) promedio se situó en 24.48 kg/m², con la mayoría de las gestantes dentro del rango saludable. Más del 57% de ellas tuvo menos de 6 controles prenatales. El estudio también identificó otros factores de riesgo, como infecciones cervicovaginales, infecciones del tracto urinario (ITU), incompetencia cervical, presentación fetal no cefálica, gestaciones múltiples y sangrado anteparto.

En el estudio realizado por Ybaseta-Medina et al. en el Hospital San Juan de Dios de Pisco en 2012 (20), se analizaron diversas variables relacionadas con la ruptura prematura de membranas (RPM) en mujeres embarazadas. Se observó que la mayoría de las mujeres afectadas tenían edades comprendidas entre 20 y 34 años, y no se encontró una correlación significativa entre la edad y la RPM. Además, ni ser primigesta ni multigesta se consideraron factores de riesgo. La duración del período intergenésico tampoco mostró relación con la RPM.

Sin embargo, se identificó una asociación significativa entre la RPM y la gran múltipara, bajos niveles de hemoglobina (9,9 - 7,1 gr/dl), obesidad (IMC >29), y la presencia de infección del tracto urinario (ITU). Por otro lado, la metrorragia no se relacionó significativamente con la RPM. Estos resultados subrayan que la RPM es una complicación obstétrica multifactorial, destacando la importancia de la detección temprana y el manejo adecuado de los factores de riesgo para prevenir esta afección y sus posibles impactos negativos en la salud de la madre y el feto.

Según Baru et al. (2023), en un estudio llevado a cabo en Burla, India, desde noviembre de 2019 hasta octubre de 2021 (21) se encontró que las mujeres jóvenes, especialmente aquellas de 20 a 25 años con recursos económicos limitados, tienen un mayor riesgo de sufrir ruptura prematura de membranas (RPM). Los factores de riesgo incluyen mala higiene, anemia, estrés, alta paridad, presentación podálica y recurrencia de infecciones genitourinarias. La RPM puede llevar a complicaciones graves tanto en las madres, como la corioamnionitis y septicemia, como en los recién nacidos, con síndrome de dificultad respiratoria, ictericia, septicemia y hemorragia intraventricular. La mayoría de los bebés nacidos de madres con RPM tienen bajo peso al nacer, lo que aumenta los riesgos. Además, se informó una tasa de mortalidad neonatal del 11%. El tratamiento involucra antibióticos, corticosteroides y, en ocasiones, la versión cefálica externa. Los autores sugieren mejorar la atención prenatal y las condiciones socioeconómicas para reducir la incidencia de RPM.

El artículo de Rasti et al. (2014) (22) analiza la conexión entre la candidiasis vaginal en mujeres embarazadas y posibles complicaciones obstétricas, como la rotura prematura de membranas (RPM), el parto prematuro y el bajo peso al

nacer (BPN) en los recién nacidos. En el estudio realizado en Kashan, Irán, se identificó una prevalencia del 32.7% de candidiasis en mujeres embarazadas. Aunque se observó una asociación entre la infección por *C. albicans* y el parto prematuro, así como con la RPM, estos hallazgos carecieron de significación estadística. Además, no se encontró una relación significativa entre las infecciones por *Candida* y el BPN. A pesar de la elevada prevalencia de la candidiasis en mujeres embarazadas, el estudio no respalda la noción de que esta infección sea un factor de riesgo importante para las complicaciones obstétricas mencionadas. No obstante, se subraya la relevancia de gestionar adecuadamente la candidiasis en mujeres con partos prematuros para prevenir complicaciones posteriores en los recién nacidos.

En un estudio publicado en 2011 por Pérez et al., realizado en Guadalajara, México, entre 2004 y 2005 (23), se enfatiza la importancia de la rotura prematura de membranas (RPM) como un factor contribuyente a los nacimientos prematuros. El estudio revela que la RPM representa aproximadamente el 3% de las indicaciones de cesárea en los nacimientos pretérmino. Se observa que, en algunos casos, la RPM persiste durante más de 12 o 24 horas, lo que aumenta el riesgo de cesárea debido a posibles infecciones intrauterinas y otros riesgos para el feto. Además, se identifican factores maternos, como infecciones urinarias, un seguimiento prenatal insuficiente y una edad materna mayor de 35 años, asociados con la RPM. Estos hallazgos resaltan la relevancia de abordar y prevenir la RPM para reducir la necesidad de cesáreas en nacimientos pretérmino.

2.2 Bases teóricas

I. Ruptura Prematura de Membranas (RPM) y sus Implicaciones Obstétricas

Definición de la RPM

La Ruptura Prematura de Membranas (RPM) se refiere a la rotura de las membranas corioamnióticas durante el embarazo, específicamente después de las 22 semanas de gestación y al menos una hora antes del inicio del trabajo de parto. Esta es una situación obstétrica que puede tener importantes implicaciones tanto para la madre como para el feto (1-3).

En términos de frecuencia, los nacimientos prematuros ocurren en alrededor del 10% de todos los embarazos, pero su incidencia aumenta significativamente al 80% en embarazos a término y al 20% en embarazos prematuros. Lo que hace que la RPM sea especialmente relevante es su contribución al 30-40% de los partos prematuros, lo que significa que juega un papel fundamental en el desencadenamiento de nacimientos antes de la fecha prevista (3,2, 24).

Este último punto es de gran importancia porque los partos prematuros pueden llevar a complicaciones graves en el recién nacido. La RPM se asocia con un 33% de los partos prematuros y, como resultado, puede dar lugar a problemas de salud neonatal como el síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante y trastornos neurológicos, entre otros. Estas complicaciones pueden tener un impacto significativo en la morbilidad de los bebés prematuros, lo que subraya la importancia de abordar y gestionar adecuadamente la RPM durante el embarazo (25,3).

Incidencia de la RPM

En general, la RPM afecta aproximadamente del 1 al 3% de todas las mujeres embarazadas. Esto significa que, en un número relativamente bajo de casos, las membranas que rodean al feto se rompen antes del inicio del trabajo de parto. Sin embargo, la incidencia de RPM se incrementa significativamente en embarazos a término, es decir, aquellos que llegan a la duración típica de 37 a 42 semanas de gestación (3).

En embarazos a término, se ha observado que entre el 8% y el 10% de las mujeres pueden experimentar RPM. Esta mayor incidencia en embarazos a término es un punto de preocupación para los profesionales de la salud, ya que puede tener importantes implicaciones en la gestión del parto y la salud tanto de la madre como del bebé. La RPM en embarazos a término a menudo plantea desafíos adicionales en comparación con la RPM que ocurre en etapas más tempranas del embarazo, y por lo tanto, requiere una atención y seguimiento especializados (26,27).

Duración y Desarrollo del Trabajo de Parto en Casos de RPM

En aproximadamente el 60-70% de los casos de RPM no inducida, el trabajo de parto comienza de forma espontánea en las siguientes 24 horas después de la ruptura de las membranas. Este proceso natural indica una respuesta del cuerpo materno para prepararse para el parto (26, 27).

Además, en un alto porcentaje de casos, alrededor del 95%, el trabajo de parto se inicia dentro de un período de no más de 72 horas después de la RPM. Este hallazgo subraya la importancia de una vigilancia estrecha y un seguimiento adecuado de las mujeres que experimentan RPM, ya que, en la mayoría de los casos, el proceso de trabajo de parto se desencadena en un plazo relativamente corto. Sin embargo, cada caso es único y puede requerir atención y

consideraciones individuales, por lo que la monitorización continua es esencial para garantizar un resultado seguro para la madre y el bebé (26,27).

Relación entre RPM y Partos Prematuros

Es esencial tener en cuenta que la prematurez, en general, contribuye de manera considerable a la morbimortalidad fetal, siendo responsable del 85% de los casos. Esto significa que los bebés que nacen prematuramente enfrentan un mayor riesgo de complicaciones y problemas de salud, lo que subraya aún más la relevancia clínica de la RPM como un factor desencadenante de la prematurez (27,28).

RPMpt (Ruptura Prematura de Membranas Fetales Pretermino)

La ruptura prematura de membranas (RPM) antes de la semana 37 de gestación se denomina ruptura prematura de membranas fetales pretermino (RPMpt). Esta condición se divide en tres grupos según la edad gestacional de las pacientes (29, 30):

1. RPMpt cerca del término: Esto incluye a las pacientes cuya ruptura de membranas ocurre entre las semanas 34 y 37 de embarazo. En esta etapa, el bebé está cerca de llegar a término, pero la RPMpt aún presenta desafíos obstétricos y necesita atención especializada.
2. RPMpt lejos del término: Este grupo abarca a las embarazadas cuya ruptura de membranas se produce entre las semanas 24 y 34 de gestación. Estos casos son considerados de alto riesgo debido a la prematuridad, y requieren una atención médica más intensiva para garantizar la salud del bebé.
3. RPMpt pre viable: Esta categoría se refiere a la ruptura de membranas que ocurre antes de las 24 semanas o antes del límite de viabilidad, el cual puede

variar según la institución u hospital que maneje el caso. En estos casos, la viabilidad del feto es cuestionable, y se deben tomar decisiones médicas delicadas en colaboración con los padres.

II. Factores de Riesgo Asociados a la RPM y Complicaciones Maternas y Neonatales

Los factores de riesgo de la rotura prematura de membranas (RPM) son diversos y han sido investigados en varios estudios. Según ACOG (3), la edad gestacional y complicaciones como infecciones, desprendimiento de placenta, inicio de trabajo de parto o resultados anormales en pruebas fetales son cruciales en el tratamiento. El historial previo de RPM prematuro es un factor importante para su recurrencia en embarazos subsiguientes. Otros factores de riesgo incluyen longitud cervical corta, sangrado en el segundo o tercer trimestre, bajo índice de masa corporal, nivel socioeconómico bajo, tabaquismo y consumo de drogas ilícitas.

Dars (31) identifica factores como infección intrauterina, bajo nivel socioeconómico, atención prenatal inadecuada, mala nutrición, infecciones de transmisión sexual, sangrado vaginal y tabaquismo durante el embarazo que aumentan el riesgo de RPM y sus complicaciones.

Vigil-De Gracia (29) menciona factores adicionales como un bajo nivel socioeconómico, tabaquismo, enfermedades de transmisión sexual, antecedentes de parto prematuro en embarazos previos, trabajo de parto prematuro en el embarazo actual, conización cervical, polihidramnios, embarazo múltiple, amniocentesis, cerclaje cervical, sangrado vaginal durante el embarazo, enfermedades pulmonares y la suplementación con Vitamina C y E que también aumentan el riesgo de RPM.

Mercer (30) destaca que factores como el nivel socioeconómico bajo, tabaquismo, infecciones de transmisión sexual, procedimientos previos, partos prematuros anteriores, distensión uterina, cerclaje cervical, amniocentesis, y sangrado vaginal debilitan la resistencia materna a la colonización bacteriana, aumentando el riesgo de RPM. Además, la medición del cuello uterino mediante ecografía transvaginal y la prueba cervicovaginal de fibronectina fetal positiva también se relacionan con la rotura prematura de membranas, especialmente en mujeres con antecedentes de RPM, cuello uterino corto y prueba positiva, aumentando el riesgo de parto prematuro.

Fergusson (14) señala que la causa de la RPM en la mayoría de los casos es desconocida, aunque la infección intrauterina es común. Los factores de riesgo se superponen con los del parto prematuro con membranas intactas, incluyendo infecciones y exposición al tabaco.

Berkowitz (32) utiliza factores socioeconómicos, como el tipo de atención médica y la fuente de pago, como indicadores de riesgo de parto prematuro y RPM. Harger (33) identifica factores como el sangrado vaginal previo al parto, historial previo de parto prematuro y tabaquismo durante el embarazo como riesgos de la RPM. Además, el tabaquismo durante el embarazo, sin importar la cantidad de cigarrillos, aumenta el riesgo de parto prematuro antes de la semana 32 y de RPM (27). El consumo de cafeína también se asocia con un mayor riesgo de RPM, proporcional a la cantidad de tazas de café diarias (34).

- Naturaleza Multifactorial de la RPM

La ruptura prematura de membranas (RPM) es un fenómeno complejo que involucra procesos bioquímicos, biológicos y fisiológicos, aunque aún no se comprende completamente su patogénesis. Esta complejidad puede variar

según la edad gestacional del embarazo, y es posible que todos estos procesos compartan una vía final común que desencadena la ruptura de las membranas (27).

En algunos casos de RPM, es posible identificar múltiples causas o factores de riesgo específicos que contribuyen al evento, mientras que en otros casos, no es posible reconocer factores de riesgo claros. Un punto importante a destacar es que la RPM que ocurre a una edad gestacional más temprana tiende a estar más relacionada con infecciones como factor contribuyente (19).

- Infección Genital como Principal Factor de Riesgo

Uno de los factores de riesgo más destacados relacionados con la ruptura prematura de membranas (RPM) es la infección genital causada por varios microorganismos, como la vaginosis bacteriana, el Streptococcus del grupo B, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae y Trichomonas vaginalis, entre otros. Sin embargo, la infección genital se destaca como el factor de riesgo principal para desencadenar la RPM (35,15,36).

Específicamente, la vaginosis bacteriana se ha vinculado consistentemente con un mayor riesgo de parto prematuro. Aunque algunas organizaciones, como el Centers for Disease Control and Prevention (CDC) y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, no recomiendan el tamizaje universal de esta infección en mujeres asintomáticas, sugieren considerarlo en aquellas con alto riesgo (27).

- Enfermedades del Tejido Conectivo y RPM

Se ha observado una relación significativa entre enfermedades del tejido conectivo y un aumento en la incidencia de ruptura prematura de membranas (RPM) durante el embarazo. Ejemplos de estas enfermedades incluyen el lupus

eritematoso sistémico y el síndrome de Ehlers-Danlos. Además, ciertas deficiencias nutricionales pueden contribuir a la debilidad de las membranas fetales y aumentar el riesgo de RPM (27, 37).

Específicamente, la falta de cobre en el organismo se relaciona con la formación inadecuada de fibras de colágeno y elastina, ya que se requiere este mineral para ciertos procesos enzimáticos esenciales (38-40). Asimismo, la insuficiencia de vitamina C antes de la concepción se ha vinculado a un mayor riesgo de parto prematuro debido a la RPM, aunque la ingesta de vitamina C durante el segundo trimestre puede reducir dicho riesgo (41, 42).

Además, la deficiencia de hierro y la anemia pueden generar estrés tanto en la madre como en el feto, estimulando la producción de la hormona liberadora de corticotropina, la cual aumenta el riesgo de RPM. Se ha sugerido que la marcada disminución del hierro podría ocasionar daño oxidativo en los eritrocitos y afectar la unidad feto-placentaria (43, 44).

III. Estructura de las Membranas Fetales y Degradación de la Matriz Extracelular

1. Capas de las Membranas Fetales

Las membranas fetales, cruciales para proteger al feto durante el embarazo, tienen una estructura compleja con dos capas distintas: el amnios y el corion (45-47).

El amnios, la capa más próxima al feto, consta de cinco láminas especializadas. El epitelio amniótico secreta componentes vitales como colágeno tipo III, tipo IV, laminina y fibronectina, formando la membrana basal. La lámina compacta, compuesta mayormente de tejido conectivo, actúa como el esqueleto del amnios.

La lámina fibroblástica produce el colágeno presente en la lámina compacta (46,27).

La quinta lámina es la lámina intermedia o "esponjosa", ubicada entre el amnios y el corion, con abundante colágeno tipo III y proteoglicanos hidratados que absorben el estrés físico, permitiendo el deslizamiento suave del amnios sobre el corion. A pesar de su grosor, el amnios tiene mayor fuerza tensil. En contraste, el corion es la capa exterior y facilita el intercambio de nutrientes y desechos entre el feto y la madre a través de la placenta (27, 46, 48).

2. Debilidad de las Membranas Fetales

La debilidad de las membranas fetales es un fenómeno significativo durante el trabajo de parto y está relacionada con varios aspectos importantes. Durante el trabajo de parto, las contracciones uterinas y el estiramiento repetido pueden llevar a una debilidad generalizada en estas membranas, lo que a menudo culmina en su ruptura (27).

Un hallazgo relevante es la identificación de un área cercana a la membrana fetal llamada la "zona de morfología alterada". Esta zona muestra cambios estructurales como resultado del trabajo de parto, lo que la hace susceptible a la ruptura. Esta relación entre la debilidad de las membranas y la zona de morfología alterada es crucial para comprender los eventos que ocurren durante el proceso de parto (49, 27).

Además, es importante tener en cuenta que las membranas fetales pueden presentar debilidades estructurales previas que las hacen más propensas a la ruptura durante el trabajo de parto. Esto puede estar relacionado con desequilibrios en las señales paracrinas entre diferentes regiones del útero,

involucrando tanto a las membranas fetales como al miometrio, el tejido muscular del útero (27).

3. Degradación de la Matriz Extracelular

En el proceso de degradación de la matriz extracelular en las membranas fetales, diversas enzimas desempeñan un papel vital. El amnios, principalmente compuesto de colágeno, otorga elasticidad y resistencia a las membranas. Durante el trabajo de parto a término, se observa un aumento en la actividad de la colagenasa, una enzima lítica que se encuentra en concentraciones elevadas en la placenta humana. Este incremento en la colagenasa indica un desequilibrio entre los procesos de degradación y síntesis de la matriz extracelular (27).

Además de la colagenasa, otras enzimas como la elastasa de neutrófilos, metaloproteasas, gelatinasa, proteoglucanasa y cisteinaproteinasas también contribuyen a la remodelación del colágeno en las membranas fetales. Estas enzimas trabajan en conjunto para adaptar la matriz extracelular al crecimiento y desarrollo fetal (50-52).

4. Remodelación de la Matriz Extracelular

La remodelación de la matriz extracelular es un proceso crítico durante el embarazo y el trabajo de parto, implicando sistemas enzimáticos proteolíticos, como las metaloproteinasas de la matriz (MMP). Estas MMP, enzimas dependientes de zinc, descomponen componentes de la matriz extracelular, incluyendo el colágeno (48,50-52). Durante el embarazo, la baja concentración de MMP y la alta concentración de inhibidores tisulares de las metaloproteinasas (TIMP) mantienen la integridad de las membranas fetales. No obstante, durante

el trabajo de parto, la concentración de MMP aumenta mientras la de TIMP disminuye (49,48,53).

Específicamente, se ha observado un aumento significativo de MMP-9 en compartimentos fetales como el plasma fetal y el líquido amniótico en casos de Rotura Prematura de Membranas Fetales Pretérmino (RPMF) en comparación con embarazos que presentan trabajo de parto pretérmino sin RPMF. Estos hallazgos plantean interrogantes sobre la posible contribución fetal en la RPMF y las diferencias entre gestaciones que culminan en trabajo de parto pretérmino con o sin RPMF. Estos aspectos requieren investigaciones adicionales (54).

IV. Mecanismos Hormonales y de Infección en la RPM

1. Papel de las Hormonas

Las hormonas progesterona y estradiol desempeñan un papel fundamental en la regulación y prevención de la rotura prematura de membranas (RPM) durante el embarazo. Estas hormonas tienen el potencial de reducir la incidencia de la RPM mediante varios mecanismos clave (55).

En primer lugar, tanto la progesterona como el estradiol han demostrado la capacidad de disminuir la concentración de metaloproteinasas de matriz (MMP). Estas enzimas pueden debilitar las membranas fetales, contribuyendo a la RPM. Además, estas hormonas aumentan la presencia de inhibidores de MMP, conocidos como TIMP, fortaleciendo aún más la protección contra la ruptura prematura de las membranas (27, 56).

Además de su influencia en las MMP, la progesterona y el estradiol ejercen otras acciones beneficiosas durante el embarazo. Estas hormonas reducen la capacidad contráctil del miometrio, lo que disminuye el riesgo de contracciones

uterinas prematuras que podrían conducir a la RPM. También bloquean la acción de la oxitocina, una hormona que promueve las contracciones uterinas, y evitan la formación de uniones electrolíticas, lo que ayuda a mantener la integridad de las membranas fetales (27).

2. Relaxina

La hormona relaxina desempeña un papel crucial en la remodelación de los tejidos al influir en la expresión de genes específicos de metaloproteinasas, un proceso fundamental para la adaptación de los tejidos durante el embarazo. Investigaciones han revelado que la cantidad de relaxina presente en el entorno controlado está directamente relacionada con el grado de influencia que ejerce sobre la actividad de estas enzimas (27).

A pesar de estos avances, el mecanismo exacto a través del cual la relaxina desencadena esta respuesta en la remodelación de los tejidos aún no se comprende por completo. Se presume que esta hormona regula la actividad de las metaloproteinasas, las cuales descomponen las proteínas de la matriz extracelular, lo que sugiere un papel esencial en la reorganización de los tejidos. Sin embargo, se necesitan investigaciones adicionales para aclarar con precisión la interacción entre la relaxina y estos genes y proteínas, así como su contribución efectiva a la remodelación de los tejidos en un contexto biológico (53, 27).

3. Infección Intrauterina

Causas de la infección intrauterina:

La infección intrauterina tiene múltiples desencadenantes. Entre ellos, destaca la invasión microbiana en la cavidad amniótica, la cual puede producirse de

diversas maneras. Estas incluyen la migración de microorganismos desde la cavidad abdominal a través de la trompa de Falopio, procedimientos invasivos como la amniocentesis o la toma de sangre fetal, la diseminación a través de la placenta por vía hematógena y la vía ascendente desde el cuello uterino hasta la vagina. Estas vías brindan oportunidades para que los microorganismos entren en la cavidad amniótica y potencialmente afecten al feto (27).

Consecuencias de la infección intrauterina:

La infección intrauterina puede tener serias implicaciones tanto para la madre como para el feto, destacando su relación con el parto prematuro. Se ha observado que aproximadamente el 25% de los partos prematuros se relacionan con infecciones intrauterinas, y se sugiere que podría ser responsable de hasta el 40% de los casos de parto prematuro. Este mecanismo se comprende mejor en comparación con otros procesos que causan la prematurez (27). Cuando la infección intrauterina coincide con la rotura prematura de membranas (RPM), se conoce como corioamnionitis (57).

Además del riesgo de parto prematuro, esta infección puede aumentar la probabilidad de infección neonatal, poniendo en peligro la salud del recién nacido. La respuesta inflamatoria desencadenada por la infección intrauterina también puede afectar negativamente el desarrollo fetal, lo que podría resultar en problemas de salud a largo plazo.

4. Asociación con Infecciones Genitourinarias

El tema se centra en la relación entre diversas infecciones que afectan el sistema genitourinario de las mujeres y sus posibles consecuencias en el embarazo. Una de las infecciones mencionadas es la vaginosis bacteriana, que se caracteriza

por un desequilibrio en la microbiota vaginal, donde los niveles de Lactobacilli disminuyen y otros microorganismos como Gardnerella vaginalis, Bacteroides spp, Mobiluncus spp, Ureaplasma urealyticum y Micoplasma hominis aumentan. Esta condición se ha asociado con un riesgo significativamente mayor de infección intrauterina y parto (35,58).

Además de la vaginosis bacteriana, otras infecciones del tracto genitourinario, como la cervicitis gonocócica y la bacteriuria asintomática, también se han vinculado con el parto prematuro (59). Por ejemplo, la bacteriuria asintomática puede conducir al desarrollo de pielonefritis en un porcentaje significativo de embarazadas si no se trata. Por lo tanto, se estima que un número sustancial de complicaciones relacionadas con el embarazo, especialmente aquellas asociadas con la pielonefritis aguda, podrían prevenirse mediante el tratamiento adecuado de la bacteriuria asintomática (60, 61).

5. Mecanismo de Inflamación

El "Mecanismo de Inflamación" es fundamental en la ruptura prematura de membranas (RPM), especialmente cuando la infección intrauterina está presente. Cuando las bacterias invaden el espacio coriodecidual, se activan monocitos en la decidua y las membranas fetales, desencadenando la producción de citocinas proinflamatorias como TNF- α , IL-1 α , IL-1 β , IL-6, IL-8 y G-CSF. Estas citocinas inician una respuesta inflamatoria que incluye la liberación de prostaglandinas, que a su vez desencadenan una secuencia inflamatoria, atrayendo células inflamatorias, activando neutrófilos y liberando metaloproteinasas de matriz (MMP) (51, 62-64).

Este proceso conjunto de prostaglandinas y citocinas tiene un impacto significativo en la RPM. Facilita la maduración cervical, promueve contracciones

uterinas y contribuye a la degradación de las membranas fetales, lo que finalmente resulta en su ruptura (27).

Es importante notar que el momento de la RPM puede estar relacionado con la infección. Los partos prematuros espontáneos entre las semanas 34 y 36 generalmente no se asocian con infección, mientras que los que ocurren antes de la semana 30 suelen estar directamente relacionados con la infección, resaltando la complejidad de estos mecanismos en la RPM (65).

6. Marcadores Tempranos de Infección

El tema "Marcadores Tempranos de Infección" se refiere a las señales y pruebas utilizadas en la detección temprana de infecciones intrauterinas, especialmente en casos de rotura prematura de membranas (RPM). Estos marcadores son esenciales para un diagnóstico rápido y una intervención oportuna, ya que una vez que la infección es evidente, aumenta significativamente el riesgo tanto para la madre como para el feto.

Identificación de marcadores y pruebas para detectar la infección intrauterina:

La identificación temprana de infecciones intrauterinas es fundamental para prevenir complicaciones graves. Se emplean diversos marcadores y pruebas para esta detección:

Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) y fiebre como indicadores:

En el contexto de la corioamnionitis, el SRIS se caracteriza por un aumento en la temperatura corporal por encima de 38°C, usualmente acompañado de al menos dos de los siguientes signos: hipertonía uterina, flujo vaginal fétido, incremento en el recuento de leucocitos y taquicardia tanto en la madre como en el feto. La presencia de fiebre, por sí sola, puede sugerir el diagnóstico en

pacientes con RPM. Es esencial identificar estos signos tempranamente, dado que la fiebre aumenta de manera significativa la morbimortalidad asociada (27).

Pruebas en sangre materna y líquido amniótico para la detección de infección:

El seguimiento de las pacientes con RPM implica una serie de exámenes para verificar la posible presencia de infección intrauterina. Estas pruebas pueden abarcar:

- Leucocitosis: Aunque es un indicador estándar de infección sistémica grave, no es específico para detectar infección intrauterina (27).

- PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa): La PCR en sangre materna ha demostrado ser una prueba confiable para la detección de infección intrauterina. Presenta una sensibilidad que oscila entre el 85% y el 91%, y un valor predictivo positivo entre el 86% y el 94% al compararse con hallazgos histopatológicos de corioamnionitis (27).

- VSG (Velocidad de Sedimentación Globular): Es una prueba inespecífica que puede elevarse en presencia de infección o enfermedades autoinmunes, además de que el estado de embarazo en sí también puede influir en sus concentraciones (27).

- Citocina IL-6: Niveles elevados de esta citocina en el suero materno se asocian con infección intrauterina. Si los niveles superan los 8 pg/ml, posee un buen valor predictivo positivo y negativo, aunque su uso aún no es amplio en la práctica clínica (27).

- Productos de degradación de los neutrófilos en plasma materno: Elementos como la lactoferrina y la defensina se emplean como indicadores tempranos de infección intraamniótica (27).

- Cultivo del líquido amniótico: A pesar de ser el estándar ideal para identificar infección intrauterina, su principal desventaja radica en el tiempo requerido para obtener resultados, limitando su utilidad clínica. Además, no es capaz de detectar infecciones localizadas en la decidua y el corion, que pueden ocurrir sin invasión bacteriana en la cavidad amniótica (27).
- Glucosa en el líquido amniótico: La disminución de la glucosa en el líquido amniótico puede indicar una infección incipiente (27).
- Gonadotropina coriónica humana beta en secreciones vaginales: Esta hormona, en concentraciones elevadas, puede sugerir la presencia de RPM (66, 67).
- Indigo carmín: Aunque constituye un método diagnóstico invasivo, la instilación de este colorante en la cavidad amniótica y la posterior observación de su salida teñida a través del canal vaginal pueden confirmar la rotura de membranas (68, 69).

2.3 Definición de términos

Endometritis: La endometritis es una inflamación del endometrio uterino causada por infección, con manifestaciones agudas o crónicas. Aunque no suele ser mortal, el tratamiento temprano con antibióticos es vital para prevenir complicaciones que afecten la salud reproductiva. Es crucial distinguirla de la endometriosis, que implica el crecimiento de tejido similar al endometrio fuera del útero.

Lupus eritematoso sistémico: El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune crónica en la que el sistema inmunológico ataca erróneamente tejidos sanos, causando inflamación y daño en varios órganos.

Suele manifestarse en brotes, afecta principalmente a mujeres en edad fértil y su origen implica factores genéticos, ambientales y autoanticuerpos patógenos. Impacta la calidad de vida y puede llevar a problemas de salud graves.

Miometrio: El miometrio es la capa muscular del útero, con músculo liso circular interno y longitudinal externo, que genera contracciones regulares independientes y experimenta cambios notables durante el embarazo y la menopausia. Este tejido muscular rodea el endometrio y provoca contracciones regulares en el útero.

Oligohidramnios: El oligohidramnios es una condición del embarazo con bajo volumen de líquido amniótico alrededor del feto, detectado por ecografía con un índice de líquido amniótico $< 5\text{cm}$ o una bolsa única más profunda $< 2\text{cm}$. Puede tener diversas causas maternas, fetales o placentarias, afectando al 4% de embarazos a término, más en casos postérmino. Requiere seguimiento y evaluaciones ecográficas para prevenir complicaciones maternas y fetales.

Pielonefritis aguda: La pielonefritis aguda es una infección bacteriana súbita y grave que inflama y puede dañar los riñones, generalmente como complicación de una infección del tracto urinario. Síntomas comunes incluyen fiebre, dolor en el costado, náuseas y urgencia urinaria. Aunque suele ser curable sin daño renal duradero, complicaciones pueden surgir en personas con afecciones médicas subyacentes. Diagnóstico y tratamiento oportunos son cruciales.

Polihidramnios: El polihidramnios es un trastorno médico caracterizado por un aumento anormal en el líquido amniótico durante el embarazo (1-2% de los casos). Puede deberse a diabetes gestacional, anomalías fetales, infecciones, u otras causas. Aunque la mayoría de los casos son leves y se desarrollan

gradualmente, la forma grave puede causar síntomas como dificultad respiratoria y parto prematuro, requiriendo seguimiento adicional y parto en el hospital.

Síndrome de Ehlers-Danlos: El síndrome de Ehlers-Danlos (SED) es un grupo de trastornos hereditarios del tejido conectivo que afecta múltiples sistemas del cuerpo, causando complicaciones graves. Aunque los tipos de SED tienen diferencias, comparten características como la hipermovilidad articular y la piel frágil. No tiene cura, pero el tratamiento mejora la calidad de vida.

2.4 Formulación de la Hipotesis

Ho: No hay asociación significativa entre los factores de riesgo y la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Emergencias Ate Vitarte durante el período enero-diciembre del 2021.

H1: Existe una asociación significativa entre los factores de riesgo y la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Emergencias Ate Vitarte durante el período enero-diciembre del 2021.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño del estudio

El estudio que se llevará a cabo será de tipo de observacional. Este enfoque permitirá la observación y análisis de los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes sin intervenir en su desarrollo. Además, el diseño de estudio adoptado será de cohortes, retrospectivo y transversal, ya que se analizarán datos previamente recopilados en un período pasado y se examinarán las características sociodemográficas, antecedentes obstétricos maternos y patologías obstétricas en el embarazo actual, proporcionando una visión completa y descriptiva de la situación en el lapso de tiempo propuesto.

3.2 Diseño muestral

Población

Universo Objetivo: Todas las pacientes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas.

Universo Muestral: Todas las pacientes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas del Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período enero - diciembre 2021.

Muestra: Estará comprendida por el total de pacientes con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas que fueron atendidas en el Hospital de Emergencias Ate Vitarte durante el período de estudio y que cumplan con los criterios de inclusión.

Unidad de muestreo: Historia clínica

Criterios de inclusión y exclusión

a. Criterios de inclusión

- Paciente con diagnóstico de RPM comprendida entre 22 y 37 semanas de edad gestacional.
- Pacientes gestantes edades comprendidas entre 14-35 años de edad.
- Pacientes gestantes que ingresen por emergencia con diagnóstico de RPM.

b. Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de RPM y embarazo gemelar.
- Pacientes con diagnóstico de RPM con Edad Gestacional mayor de 37 semanas.
- Paciente con diagnóstico de RPM pretérmino que no cuente con historia clínica completa.
- Paciente con diagnóstico de RPM pretérmino que no tenga FUR confiable y/o ecografía.

3.3 Descripción del área o institución donde se realizará el estudio

El estudio se realizará en el Hospital de Emergencia Ate Vitarte, con un enfoque en la recopilación de datos de las historias clínicas de las pacientes atendidas en el servicio de ginecología de dicho hospital. Para asegurar el acceso a estas historias clínicas y simplificar la recopilación de datos, contaremos con la colaboración y respaldo del personal del Archivo del Hospital de Emergencia Ate Vitarte.

3.4 Identificación y operacionalización de variables

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador por su relación	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Edad	Años cumplidos de la paciente que se registra en la historia clínica.	Cuantitativa	independiente	Años de vida a la operación	Nominal		14-19 años 20-25 años 26-30 años 31-35 años	Historia Clínica
Paridad	Número de partos registrados en la historia clínica.	Cuantitativa	Independiente	Formula obstétrica	Nominal	G: Gravidez P: Partos de embarazo a término. P: Prematuros A: Abortos V: Vivos actuales	Antecedente de aborto: 1. Si 2. No Gestaciones: 1. Primigesta 2. Segundigesta 3. Multigesta	Historia Clínica
Edad Gestacional	Fecha de última regla a la fecha que acude al establecimiento de salud.	Cuantitativa	Independiente	FUR	Nominal	Fecha de última regla a la fecha que acude al establecimiento de salud. Pre término extremo: ≥ 22 semanas a ≤ 28 semanas. Pre termino: Embarazo de ≥ 29 a ≤ 37 semanas. A término: Embarazo entre las 37 semanas a 42 semanas.	1. Pre término extremo. 2. Pre término. 3. A término	Historia Clínica
Controles prenatales	Vigilancia y evaluación de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud.	Cualitativa	Independiente	Número de controles registrado en la Historia clínica	Nominal	Control Prenatal controlada: Tiene 6 a más atenciones en el programa de control prenatal. Control Prenatal no controlada: Tiene menos de 6 controles en el programa de control prenatal, o no	1. Controlada 2.No controlada	Historia Clínica

Ruptura prematura de membranas	Ruptura de membranas ovulares después de la semana 20 de gestación y antes del inicio del trabajo de parto.	Cualitativa	Dependiente	Registro de la complicación obstétrica en la historia clínica	Nominal	Gestación < 37 semanas Gestación > 37 semanas	1. RPM pretérmino 2. RPM a término	Historia Clínica
IMC materno	Cociente obtenido entre el peso y la talla al cuadrado, descrito en la historia clínica	Cualitativa	Independiente	Registro del IMC en la historia clínica	Ordinal	<18.5 18.5 – 24.9 25.0 – 29.9 30.0 – 34.5 35.0 – 39.9 >40.0	Bajo peso Peso saludable Sobrepeso Obesidad tipo I Obesidad tipo II Obesidad tipo III	Historia Clínica
RPM anterior	Antecedente de RPM en gestaciones previas con diagnóstico clínico o por laboratorio, descrito en la historia clínica.	Cualitativa	Independiente	Registro de la complicación obstétrica en la historia clínica	Nominal	Antecedente de RPM No antecedente de RPM	Presente Ausente	Historia Clínica
Infección cervico vaginal	Diagnóstico de infección cervicovaginal hecho por un gineco obstetra durante la gestación y descrito en la historia clínica.	Cualitativa	Independiente	Registro de la complicación obstétrica en la historia clínica	Nominal	Con infección cervico vaginal. Sin infección cervico vaginal.	Presente Ausente	Historia Clínica
Infección del tracto urinario	Diagnostico por examen de orina con/sin urocultivo positivo en el tercer trimestre de gestación descrito en la historia clínica.	Cualitativa	Independiente	Registro de la complicación obstétrica en la historia clínica	Nominal	Con ITU. Sin ITU.	Presente Ausente	Historia Clínica
Polihidramnios	Volumen excesivo de líquido amniótico visto ecográficamente con índice de LA ≥ 25 cm o pozo ≤ 80 mm registrado en uno o más controles de ultrasonido en la gestación actual.	Cualitativa	Independiente	Registro de la complicación obstétrica en la historia clínica	Nominal	Polihidramnios presente Volumen de LA normal	Presente Ausente	Historia Clínica

3.5 Instrumento y procedimientos de recolección de datos

Para recopilar la información necesaria, se registrarán los datos de cada paciente en una ficha de recolección de datos extraídos de las historias clínicas archivadas en el Hospital de Emergencias Ate Vitarte. Para fines de este estudio, se creará una base de datos utilizando el software estadístico SPSS, en la que se incluirán los datos recopilados de las fichas de recolección.

3.6 Procesamiento y análisis de los datos

Para analizar los datos recopilados, se seguirá el siguiente procedimiento:

1. **Análisis Univariante:** Inicialmente, se realizará un análisis univariante, en el cual se utilizará el porcentaje como medida de resumen para las variables cualitativas.
2. **Análisis Bivariante:** A continuación, se llevará a cabo un análisis bivariante para identificar posibles asociaciones entre cada factor y el grupo de estudio y el grupo de control. Para ello, se organizará la información en tablas de contingencia de 2x2 y se calculará el Odds Ratio para cada uno de ellos. Se establecerá un intervalo de confianza del 95% (CI) como medida de precisión.
3. **Presentación de Datos Numéricos:** En el caso de variables numéricas, se presentarán las medias +/- desviación estándar para aquellas que cumplan con la normalidad. Para las variables que no cumplan con la normalidad, se presentará la mediana.
4. **Pruebas Estadísticas:** Para el análisis de las variables categóricas, se empleará la prueba Chi cuadrado o el test exacto de Fisher cuando las frecuencias esperadas sean inferiores a cinco en tablas de contingencia 2x2.

5. Significancia Estadística: Se considerará estadísticamente significativo cuando el valor de p sea menor a 0.005.

6. Herramienta Estadística: El análisis de datos se llevará a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS.

3.7 Aspectos Éticos

Los aspectos éticos de este estudio serán rigurosamente respetados de acuerdo con las normas y protocolos preestablecidos en el Hospital Emergencia Ate Vitarte. La revisión de las historias clínicas se llevará a cabo con la aprobación del Comité de Investigación del hospital, garantizando la protección de los derechos y la privacidad de las pacientes.

Es importante destacar que no se mantendrá contacto directo con las pacientes y que su bienestar y privacidad no se verán afectados de ninguna manera por este estudio. La información recopilada será completamente anónima en todos los informes y en nuestra base de datos. Los nombres y diagnósticos de las pacientes se mantendrán en total confidencialidad.

CAPITULO IV: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1 Recursos

PRESUPUESTO		
PERSONAL	COSTO	COSTO TOTAL
Secretaria	500	1300
Digitador	200	
Corrector	100	
Analista Estadístico	500	
SERVICIOS		
Movilidad	200	700
Fotocopias, Anillado, Empastado	200	
Internet	100	
Autorización del hospital	100	
SUMINISTROS, INSUMOS		
Papel	50	2150
Folder, Archivador, Sobres manila	50	
CD, USB	50	
PC	2000	
Otros	100	100
	TOTAL (en soles)	4,250

El proyecto será financiado por el investigador.

4.2 Cronograma

MESES	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
FASES						
Diseño del proyecto	X X	X X	X X	X X		
Revisión por Comité de Ética					X X	X X
Recolección de datos						X X
Análisis de datos						
Informe final						
Publicación						

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica y de procedimientos en Obstetricia y Perinatología. INMP; 2023.
2. Hospital Santa Rosa. Guía de la practica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la rotura de membranas. Guías de práctica clínica., Departamento de Ginecología y Obstetricia; 2019.
3. ACOG. Prelabor rupture of membranes. ACOG Practice Bulletin No. 217. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstetrics & Gynecology. 2020; 135(3): p. e80-e96.
4. Gahwagi MMM, Busarira MO, Atia M. Premature Rupture of Membranes Characteristics, Determinants, and Outcomes of in Benghazi, Libya. Open Journal of Obstetrics and Gynecology. 2015; 5: p. 494-504.
5. Shazly SA, Ahmed IA, Radwan AA, Abd-Elkariem AY, El-Dien NB, Ragab EY, et al. Middle-East OBGYN Graduate Education (MOGGE) Foundation Practice Guidelines: Prelabor rupture of membranes; Practice guideline No. 01-O-19. Journal of Global Health. 2020; 10(1).
6. Tita ATN, Andrews WW. Diagnosis and Management of Clinical Chorioamnionitis. Clinis in perinatology. 2010; 37(2): p. 339-354.
7. Kemp MW. Preterm birth, intrauterine infection, and fetal inflammation. Frontiers in immunology. 2014; 5(December 2014): p. 1-11.
8. Ghafoor S. Current and Emerging Strategies for Prediction and Diagnosis of Prelabour Rupture of the Membranes: A Narrative Review. Malaysian Journal of Medical Sciences. 2021; 28(3): p. 5-17.

9. Medina TM, Hill A. Preterm Premature Rupture of Membranes: Diagnosis and Management. *American Family Physician*. 2006; 73(4): p. 659-664.
10. Pulei AN, Shatry A, Kariuki N. Chapter Preterm Prelabor: Rupture of Membranes. In Wanyonyi S, editor. *The Continuous Textbook of Women's Medicine Series – Obstetrics Module Volume 10 Common Obstetric Conditions*.; 2021.
11. Caughey AB, Robinson JN, Norwitz ER. Contemporary Diagnosis and Management of Preterm Premature Rupture of Membranes. *Reviews in Obstetrics and Gynecology*. 2008; 1(1): p. 11-22.
12. Packard RE, Mackeen AD. Labor induction in the patient with preterm premature rupture of membranes. *Seminars in Perinatology*. 2015; 39(6): p. 495-500.
13. Enjamo M, Deribew A, Semagn S, Mareg M. Determinants of Premature Rupture of Membrane PROM Among Pregnant Women in Southern Ethiopia: A Case Control Study. *International Journal of Women's Health*. 2022;(14): p. 455-466.
14. Ferguson SE, Smith GN, Salenieks ME, Windrim R, Walker MC. Preterm premature rupture of membranes: Nutritional and socioeconomic factors. *Obstetrics & Gynecology*. 2002; 100(6): p. 1250-1256.
15. Hosny AEDMS, Fakhry MN, El-khayat W, Kashef MT. Risk factors associated with preterm labor, with special emphasis on preterm premature rupture of membranes and severe preterm labor. *Journal of the Chinese Medical Association*. 2020; 83(3): p. 280-287.
16. Instituto Nacional Materno Perinatal. *Análisis de Situación de Salud Hospitalaria del Instituto Nacional Materno Perinatal - 2022*. INMP; 2023.

17. INEI. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES. Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022.
18. Fernandez Herhuay GE. Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membrana en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en situación de pandemia por infección de COVID-19 de julio 2020 a abril 2021. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2022.
19. Laguna Ballarta JM. Prevalencia de los Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el Periodo Enero-Diciembre 2014. Tesis. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana; 2015.
20. Ybaseta-Medina J, Barranca-Pillman MC, Fernández-Enciso LR, Vasquez-Lavarello FE. Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2012. *Revista médica panacea*. 2014; 4(1): p. 13-16.
21. Baru L, Behera S, Kalsai PP. Obstetrics Outcome in Preterm Premature Rupture of Membrane. *Azerbaijan Pharmaceutical and Pharmacotherapy Journal*. 2023; 22(1): p. 41-44.
22. Rasti S, Asadi MA, Taghriri A, Behrashi M, Mousavie G. Vaginal Candidiasis Complications on Pregnant Women. *Jundishapur Journal of Microbiology*. 2014; 7(2): p. e10078.
23. Pérez-Molina J, Panduro-Barón G, Quezada-López C. Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido

- por cesárea. Revista de Ginecología y Obstetricia de México. 2011; 79(10): p. 607-612.
24. Gutiérrez Ramos M. Manejo actual de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2018; 64(3): p. 405-413.
25. Rivera Z. R, Caba B. F, Smirnow S. M, Aguilera T. J, Larraín H. A. Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos de pretérmino. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2004; 69(3).
26. Muñoz-Aznarán G, Lévano JA, Paredes JR. Rotura prematura de membranas en gestantes a término: factores asociados al parto abdominal. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2010; 56(3): p. 226-231.
27. López-Osma FA, Ordóñez-Sánchez SA. Ruptura prematura de membranas fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2006; 57(4): p. 279-290.
28. Cupen K, Barran A, Singh V, Dialsingh I. Risk Factors Associated with Preterm Neonatal Mortality: A Case Study Using Data from Mt. Hope Women's Hospital in Trinidad and Tobago. Children. 2017; 4(12): p. 108.
29. Vigil-De Gracia P, Savransky R, Pérez Wuff JA, Delgado Gutierrez J, Nunez de Morais E. Guía Clínica Ruptura Prematura de Membranas. FLASOG. 2014; p. 1.
30. Mercer BM. Preterm Premature Rupture of the Membranes. The American College of Obstetricians and Gynecologists. 2003; 101(1): p. 178-193.

31. Dars S, Malik S, Samreen I, Kazi RA. Maternal morbidity and perinatal outcome in preterm premature rupture of membranes before 37 weeks gestation. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2014; 30(3): p. 626-629.
32. Berkowitz GS, Blackmore-Prince C, Lapinski RH, Savitz DA. Risk Factors for Preterm Birth Subtypes. *Epidemiology*. 1998; 9(3): p. 279-285.
33. Harger JH, Hsing AW, Tuomala RE, Gibbs RS, Mead PB, Eschenbach DA, et al. Risk factors for preterm premature rupture of fetal membranes: A multicenter case-control study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1990; 163(1): p. 130-137.
34. Williams MA, Mittendorf R, Stubblefield PG, Lieberman E, Schoenbaum SC, Monson RR. Cigarettes, Coffee, and Preterm Premature Rupture of the Membranes. *American Journal of Epidemiology*. 1992; 135(8): p. 895-903.
35. Pradenas MA. Infecciones cérvico vaginales y embarazo. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2014; 25(6): p. 925-935.
36. Zhang LX, Sun Y, Zhao H, Zhu N, Sun XD, Jin X, et al. A Bayesian Stepwise Discriminant Model for Predicting Risk Factors of Preterm Premature Rupture of Membranes: A Case control Study. *Chinese Medical Journal*. 2017; 130(20): p. 2416-2422.
37. Polzin WJ, Brady K. Mechanical Factors in the Etiology of Premature Rupture of the Membranes. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 1991; 34(4): p. 702-714.
38. Keen CL, Uriu-Hare JY, Hawk SN, Jankowski MA, Daston GP, Kwik-Uribe CL, et al. Effect of copper deficiency on prenatal development and pregnancy outcome. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1998; 67(5): p. S1003-S1011.

39. Nawfal H, Alhamid A, Abd Al-Jawad AAH, Waez A, Hallak R, Shammou SH, et al. Correlation between Maternal Copper Deficiency and Premature Rupture of Membranes: A Case–Control Study. *Libyan International Medical University Journal*. 2020; 5(2): p. 32-36.
40. Gohari H, Khajavian N, Mahmoudian A, Bilandi RR. Copper and zinc deficiency to the risk of preterm labor in pregnant women: a case- control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2023; 23(1): p. 1-7.
41. Pfeffer F, Lobatón R, Reyes L, Luna A, Narcio L, Casanueva E. Ruptura prematura de las membranas corioamnióticas. Valor predictivo del estado de nutrición en vitamina C y la infección. *Perinatología y Reproducción Humana*. 2002; 16(1): p. 4-9.
42. Siega-Riz AM, Promislow JHE, Savitz DA, Thorp JM, McDonald T. Vitamin C intake and the risk of preterm delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2003; 189(2): p. 519-525.
43. Grzeszczak K, Kwiatkowski S, Kosik-Bogacka D. The Role of Fe, Zn, and Cu in Pregnancy. *Biomolecules*. 2020; 10(8): p. 1176.
44. Allen LH. Biological Mechanisms That Might Underlie Iron's Effects on Fetal Growth and Preterm Birth. *The Journal of nutrition*. 2001; 131(2): p. 581S-589S.
45. Moore KL, Persuad TVN, Torchia MG. *Embriología clínica*. 11th ed.: Elsevier España; 2020.
46. Reyna-Villasmil E, Torres-Montilla M, Reyna-Villasmil N, Mejias-Montilla J. Estructura y función de la matriz extracelular de las membranas fetales humanas. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. 2003; 63(1): p. 19-30.

47. Bourne GL. The microscopic anatomy of the human amnion and chorion. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1960; 79(6): p. 1070-1073.
48. Parry S, Strauss JF. Premature Rupture of the Fetal Membranes. *New England Journal of Medicine*. 1998; 338(10): p. 663-670.
49. Malak TM, Bell SC. Structural characteristics of term human fetal membranes: a novel zone of extreme morphological alteration within the rupture site. *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 1994; 101(5): p. 375-386.
50. Makrakis E, Grigouriou O, Kouskouni E, Vitoratos N, Salamalekis E, Chatzoudi E, et al. Matrix metalloproteinase-9 and tissue inhibitor of metalloproteinase-1 in plasma/serum and urine of women during term and threatened preterm labor: a clinical approach. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2003; 14: p. 170-176.
51. Ulug U, Goldman S, Be-Shlomo I, Shalev E. Matrix metalloproteinase (MMP)-2 and MMP-9 and their inhibitor, TIMP-1, in human term decidua and fetal membranes: the effect of prostaglandin F₂ α and indomethacin. *Molecular human reproduction*. 2001; 7(12): p. 1187-1193.
52. Goldman S, Weiss A, Eyali E, Shalev E. Differential activity of the gelatinases (matrix metalloproteinases 2 and 9) in the fetal membranes and decidua, associated with labour. *Molecular human reproduction*. 2003; 9(6): p. 367-273.
53. Bryant-Greenwood GD, Millar LK. Human Fetal Membranes: Their Preterm Premature Rupture. *Biology of Reproduction*. 2000; 63(6): p. 1575-1579.
54. Romero R, Chaiworapongsa T, Espinoza J, Gomez R, Yoon BH, Edwin S, et al. Fetal plasma MMP-9 concentrations are elevated in preterm premature

- rupture of the membranes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2002; 187(5): p. 1125-1130.
55. Norwitz ER, Caughey AB. Progesterone Supplementation and the Prevention of Preterm Birth. *Reviews in Obstetrics and Gynecology*. 2011; 4(2): p. 60-72.
 56. Liu L, Xu HJ, Chen JL, Chen Z, Zhang HY, Xu DX, et al. Detection of Vaginal Metabolite Changes in Premature Rupture of Membrane Patients in Third Trimester Pregnancy: a Prospective Cohort Study. *Reproductive Sciences*. 2021; 28: p. 585-594.
 57. Newton ER. Preterm Labor, Preterm Premature Rupture of Membranes, and Chorioamnionitis. *Clinics in perinatology*. 2005; 32(3): p. 571-600.
 58. Martín R, Soberón N, Vásquez F, Suárez JE. La microbiota vaginal: composición, papel protector, patología asociada y perspectivas terapéuticas. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2008; 26(3): p. 160-167.
 59. Cram LF, Zapata MI, Toy EC, Baker B. Genitourinary Infections and Their Association with Preterm Labor. *American Family Physician*. 2002; 65(2): p. 241-249.
 60. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Infeccion urinaria y gestacion (actualizado Febrero 2013). *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. 2013; 56(9): p. 489-495.
 61. Vallejo Barón J. Fisiopatología de la ruptura prematura de membranas y marcadores. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2013; 70(607): p. 543-549.

62. Vidaeff AC, Ramin SM. From Concept to Practice: The Recent History of Preterm Delivery Prevention. Part II: Subclinical Infection and Hormonal Effects. *American Journal of Perinatology*. 2006; 23(2): p. 75-84.
63. Goldenberg RL, Hauth JC, Andrews WW. Intrauterine infection and preterm delivery. *The New England Journal of Medicine*. 2000; 342(20): p. 1500-1507.
64. Keelan JA, Wang K, Chaiworapongsa T, Romero R, Mitchell MD, Sato TA, et al. Macrophage inhibitory cytokine 1 in fetal membranes and amniotic fluid from pregnancies with and without preterm labour and premature rupture of membranes. *Molecular human reproduction*. 2003; 9(9): p. 535-540.
65. Goldenberg RL, Andrews WW, Hauth JC. Choriodecidual Infection and Preterm Birth. *Nutrition Reviews*. 2002; 60(5): p. S19-S25.
66. Urdaneta-García A, Reyna-Villasmil E, Mejía-Montilla J, Torres-Cepeda D, Santos-Bolívar J, Reyna-Villasmil N, et al. Gonadotropina coriónica en flujo vaginal para el diagnóstico de rotura prematura de membranas. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2014; 79(6): p. 502-507.
67. Cooper AL, Vermillion ST, Soper DE. Qualitative human chorionicgonadotropin testing of cervicovaginal washings for the detection of preterm premature rupture of membranes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2004; 191(2): p. 593-597.
68. Guevara-Zambrano AM, Vergara-Pérez MI, Gutiérrez-Marín JH, Sanín-Blair JE. Amnioinfusión con índigo carmín en sospecha de ruptura prematura de membranas ovulares pretérmino. Serie de casos. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2007; 58(3): p. 237-242.

69. Winer N, David A, Leconte P, Aubron F, Rogez JM, Rival JM, et al. Amniocentesis and amnioinfusion during pregnancy. Report of four complicated cases. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2001; 100(1): p. 108-111.

ANEXOS:

Anexo 01 Matriz de consistencia

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período enero–diciembre del 2021	¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período enero–diciembre del 2021?	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período enero–diciembre del 2021.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Identificar las características sociodemográficas como factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período de enero a diciembre de 2021.</p> <p>Identificar antecedentes obstétricos maternos como factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período de enero a diciembre de 2021.</p> <p>Determinar las patologías obstétricas en el embarazo</p>	<p>Ho: No hay asociación significativa entre los factores de riesgo y la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Emergencias Ate Vitarte durante el período enero–diciembre del 2021.</p> <p>H1: Existe una asociación significativa entre los factores de riesgo y la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital de Emergencias Ate Vitarte durante el período enero–diciembre del 2021.</p>	<p>DEPENDIENTE:</p> <p>Ruptura prematura de membranas</p> <p>INDEPENDIENTES:</p> <p>Edad</p> <p>Paridad</p> <p>Edad Gestacional</p> <p>Controles prenatales</p> <p>IMC materno</p> <p>RPM anterior</p> <p>Infección cérvico vaginal</p>	<p>Registro de la complicación obstétrica en la historia clínica</p> <p>Años de vida a la operación</p> <p>Formula obstétrica</p> <p>FUR</p> <p>Número de controles registrado en la Historia clínica</p> <p>Registro del IMC en la historia clínica</p> <p>Registro de la complicación obstétrica en la historia clínica</p>	<p>Tipo de estudio:</p> <p>Observacional</p> <p>Diseño de estudio:</p> <p>De cohortes, retrospectivo y transversal</p> <p>Muestra:</p> <p>Total de pacientes con diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas que fueron atendidas en el Hospital de Emergencias Ate Vitarte durante el período de estudio y que cumplan con los criterios de inclusión.</p>

		actual como factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el período de enero a diciembre de 2021.		Infección del tracto urinario Polihidramnios		
--	--	--	--	---	--	--

Anexo 02 Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Proyecto de Investigación		Fecha: __/__/____	
Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes en el Hospital Emergencia Ate Vitarte durante el periodo enero–diciembre del 2021			
Nº Ficha	_____	Historia Clínica	_____
Edad	<ul style="list-style-type: none"> - 14-19 años (___) - 20-25 años (___) - 26-30 años (___) - 31-35 años (___) 	Paridad	Antecedente de aborto: 1. Si 2. No
			Gestaciones: 1. Primígesta (___) 2. Segundigesta (___) 3. Multígesta (___)
Edad Gestacional	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pre término extremo (___) 2. Pre término (___) 3. A término (___) 	Controles prenatales	<ul style="list-style-type: none"> 1. Controlada (___) 2. No controlada (___)
Ruptura prematura de membranas	<ul style="list-style-type: none"> 1. RPM pretérmino (___) 2. RPM a término (___) 	IMC materno	<ul style="list-style-type: none"> Bajo peso (___) Peso saludable (___) Sobrepeso (___) Obesidad tipo I (___) Obesidad tipo II (___) Obesidad tipo III (___)
RPM anterior	<ul style="list-style-type: none"> Presente (___) Ausente (___) 	Infección cervico vaginal	<ul style="list-style-type: none"> Presente (___) Ausente (___)
Infección del tracto urinario	<ul style="list-style-type: none"> Presente (___) Ausente (___) 		<ul style="list-style-type: none"> Presente (___) Ausente (___)