



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO**

**PLAN DE TRABAJO ACADÉMICO
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE
MEMBRANAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ
LIMA – PERÚ, 2021**

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTETRICO**

**PRESENTADO POR
NANCY EUSEBIA JARA REVELO**

**ASESOR:
MAGISTER MARÍA DEL PILAR COTRINA CÁCERES**

**LIMA, PERÚ
2022**

ÍNDICE

ÍNDICE	2
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ¡Error! Marcador no definido.	
1.1 Descripción de la situación problemática..... ¡Error! Marcador no definido.	
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos de la investigación	5
1.4 Justificación de la investigación.....	5
1.4.2 Viabilidad del estudio.....	6
1.5 Limitaciones de estudio	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Bases Teóricas.....	12
2.3 Definición de términos básicos	28
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	29
3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas (si las hubiera)	29
3.2 Variables y definición operacional	29
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	34
4.1 Diseño metodológico	34
4.2 Diseño muestral	34
4.3 Técnica de recolección de datos	35
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	36
4.5 Aspectos éticos	36
CRONOGRAMA.....	39
PRESUPUESTO	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
..... ¡Error! Marcador no definido.	

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Situación Problemática

La rotura prematura de membranas se define como la rotura espontanea que ocurre antes del inicio del trabajo de parto espontaneo independientemente de la edad gestacional¹.

Puede ocurrir después de las 37 semanas de gestación denominándose rotura prematura de membranas a término y antes de las 37 semanas de gestación denominándose rotura prematura de membranas pretérmino¹⁻³.

La rotura prematura de membranas tiene una repercusión importante en la morbimortalidad materna y neonatal sobre todo cuando ocurre en gestaciones pretérmino. Su incidencia es muy variable y oscila entre 6,2% y 24,4%¹.

La RPM se presenta con mayor frecuencia en embarazos a término en un 8% y en un 2- 3% en embarazos pretérmino, de lo cual el 40% de estos casos terminan en parto prematuro². La infección parece cumplir un importante rol como causa y consecuencia de la RPM y es el principal problema tanto materna como fetal que puede ocasionar morbimortalidad grave^{4,5}.

La OMS reporta que la RPM se presenta entre el 8 y el 10% de todos los embarazos, siendo frecuente la RPM a término entre un 60 a 95%. y menos frecuente la RPM pretérmino con un 2 a 4% de todas los embarazos⁶.

En Estados Unidos, la RPM se produce en el 8% de las gestaciones a término y RPM pretérmino en el 3% de todas las gestaciones⁷.

En el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) durante el año 2016 de un total de 21,605 partos atendidos se presentaron 2,717 casos de rotura prematura de membranas (12.5%) y de ellos 518 (19%) fueron partos prematuros, y; en el año 2017 de un total de 19,288 partos se presentaron 2,697 casos de rotura prematura

de membranas (13,9%) y de ellos, 481 ocurrieron en embarazos pretérmino (17%)⁸.

El periodo de latencia que transcurre entre la rotura prematura de membranas y el inicio de las contracciones uterinas espontáneas es crucial para prevenir el riesgo de infección materno fetal⁹. En embarazos a término con RPM, el parto se produce dentro de las 24 horas siguientes en un 80 a 90% de los casos, sin embargo, en gestantes con RPM antes de término el periodo de latencia es más prolongado y puede ser superior a 24 horas (57 a 83%), superior a 72 horas (15 a 26%) y de 7 días a más (19 a 41%)³.

La Etiología de la RPM es multifactorial, puede ser afectada por factores patológicos, fisiológicos, bioquímicos y ambientales. La infección intraamniótica subclínica parece ser la causa más frecuente en un 30 a 60 % de los casos⁹, y es producida por microorganismos presentes en las membranas fetales y en el líquido amniótico¹. La infección bacteriana por vía ascendente es la probable patogenia de la RPM sobre todo en embarazos pretérmino¹⁰.

La RPM es un problema obstétrico de gran importancia clínica y epidemiológica debido a las complicaciones maternas y fetales asociadas. La principal complicación materna es la corioamnionitis, este riesgo aumenta a medida que se prolonga la duración de la RPM y disminuye si la edad gestacional es mayor al momento de la RPM. La corioamnionitis trae consecuencias maternas como la endometritis postparto, metritis, parametritis, sepsis y shock séptico⁹.

Es importante el diagnóstico clínico precoz de la corioamnionitis para evitar la repercusión materna y fetal, según los criterios de Gibbs se debe tener en cuenta la presencia de fiebre mayor de 38°C, y dos o más de los siguientes criterios: pérdida de líquido amniótico turbio, purulento o fétido, taquicardia materna (>100 lat/min), taquicardia fetal (> 160 lat/min), abdomen doloroso, irritabilidad uterina, leucocitosis > 15,000 células/mm. La finalización del embarazo es la conducta adecuada ante esta situación¹.

Entre las complicaciones fetales está el riesgo de pérdida del bienestar fetal por compresión del cordón umbilical debido a oligohidramnios o alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal. La infección fetal o neonatal que se incrementa después de las 24 horas de rotura de membranas con riesgo de sepsis neonatal^{1,9}, la prematuridad, la hipoplasia pulmonar que se produce en el segundo trimestre del

embarazo, es una complicación grave del oligohidramnios debido a una falta de desarrollo de los bronquiolos terminales y los alveolos durante la fase canalicular del desarrollo pulmonar¹⁰.

La RPM afecta a la salud materna y neonatal y las complicaciones se agravan por el grado de prematuridad y el periodo de latencia².

1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es el Perfil Epidemiológico de Gestantes con Rotura Prematura de Membranas atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el año 2021?

1.3 Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar el Perfil Epidemiológico de gestantes con Rotura Prematura de Membranas atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el año 2021.

Objetivos Específicos

- ✓ Identificar las características sociodemográficas de gestantes con rotura prematura de membranas atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el año 2021.
- ✓ Identificar las características del embarazo actual que presentan las gestantes con rotura prematura de membranas atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el año 2021.
- ✓ Identificar las características obstétricas de gestantes con rotura prematura de membranas atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el año 2021.

1.4 Justificación de la Investigación

El estudio de la Rotura Prematura de Membranas tiene relevancia clínica porque se asocia a dos entidades que incrementan significativamente el riesgo materno y perinatal como son la infección y el parto prematuro, respectivamente.

La primera causa de morbilidad perinatal es la prematuridad, el 75% de las muertes perinatales es a causa de la prematuridad. De los 15 millones de recién nacidos prematuros que nacen cada año, más de un millón de niños mueren por complicaciones relacionadas a la prematuridad⁸.

En el Perú, en el Instituto Nacional Materno Perinatal, la rotura prematura de membranas tiene una frecuencia que varía de 4 a 18% de los partos, es causa de 50% del parto pretérmino y del 20% de todas las muertes perinatales¹¹.

La rotura prematura de membranas que ocurre antes de las 37 semanas de gestación constituye una emergencia obstétrica y una emergencia perinatal debido a que el feto pretérmino pierde la protección establecida por la membrana amniótica, se pierde el líquido amniótico producido por el feto, y tanto la gestante como el feto pretérmino están expuestos a los gérmenes que existen en el cuello uterino y en la vagina con el riesgo de originar una infección materna fetal⁸.

Es importante realizar trabajos de investigación que busquen la identificación temprana de variables o características relacionadas a RPM en gestantes debido a que la RPM es de causa idiopática y es frecuente que no se presenten factores de riesgo. Por tanto, conocer la frecuencia de las características sociodemográficas, las características obstétricas o las características del embarazo actual de la gestante con RPM, permitirá determinar un perfil epidemiológico que ayude a aplicar estrategias orientadas a prevenir el riesgo de RPM y de esta forma disminuir el parto pretérmino y las complicaciones propias de la prematuridad, así como las complicaciones maternas.

1.4.2 Viabilidad del Estudio

El presente trabajo académico cuenta con suficiente material bibliográfico en libros, revistas médicas, artículos científicos, trabajos de investigación e internet. El trabajo académico es factible porque existe el convenio marco entre la Universidad de San Martín de Porres y el Ministerio de Salud.

Se cuenta con asesoría metodológica y estadística para realizar la investigación.

El financiamiento del trabajo académico, así como los gastos en materiales logísticos y movilidad será asumido con recursos económicos propios de la investigadora.

1.5 Limitaciones de estudio

El estudio estará limitado al registro de la información en la historia clínica, debido a que se puede encontrar que los datos requeridos estén incompletos.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Villacís. A¹², en agosto 2016 - enero 2017. Ecuador, realizó un estudio sobre “La Anemia asociada a la Ruptura Prematura de Membranas en Mujeres que acuden a La Unidad Municipal de Salud Sur”. Su Metodología fue un estudio observacional, transversal, analítico, del total de la población de 585 se calculó una muestra de 232 utilizando el muestreo aleatorio simple para población finita. El instrumento fue la ficha de recolección de datos, los datos se ingresaron al programa estadístico de Microsoft Excel 2010. Para el análisis de indicadores y variables se aplicó la estadística de frecuencia y porcentaje. Resultados: Se determinó la prevalencia de anemia en las gestantes fue 22.4% y la prevalencia de ruptura prematura de membranas fue 35.8 %; Al establecer la relación entre anemia y la ruptura prematura de membranas utilizando la prueba estadística del Chi cuadrado se demostró que existe una asociación causal entre la anemia materna y la ruptura prematura de membranas con una asociación de 14.011 con un nivel de significación de 0.00; < a 0.05. Conclusión: Se demostró que existe asociación de la anemia con la ruptura prematura de membranas, por lo que se concluye que la anemia es uno de los factores predisponente para que se produzca la ruptura prematura de membranas.

EL estudio realizado por Marquina, G⁶., enero a noviembre del 2017, Lima, sobre “Factores asociados a Ruptura Prematura de Membrana con Productos

Pretérmino en Pacientes del Hospital Santa Rosa”. Su metodología fue un estudio de tipo observacional, retrospectivo, analítico, de tipo casos y controles. La muestra estuvo conformada por 174 gestantes, 87 casos y 87 controles, los datos se obtuvieron de las historias clínicas. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS V.24 y la identificación de los factores de riesgo de ruptura prematura de membrana se realizó mediante el Odds Ratio > 1 y con un valor de $P < 0.05$, con una significancia del 95%. Adicionalmente se utilizó la prueba chi cuadrado de asociación, con un $p < 5\%$. Resultados: Se encontró que la mediana de edad fue de 27,23 años (rango 18-34 años). Los factores de riesgo para el desarrollo de RPM pretérmino fueron la anemia gestacional con OR: 3,4 (IC: 1,7-6,5), antecedente de parto pretérmino con OR: 4,3 (IC: 2,3-8,5), infección cérvico vaginal OR: 3,4 (IC: 1,7-6,5), infección del tracto urinario OR: 8,5 (IC: 4,2-17,3), antecedente de cesárea OR: 0,8 (IC: 0,4-1,7). Conclusión: Los factores de riesgo con mayor frecuencia asociados a ruptura prematura de membrana pretérmino fueron: infección cervicovaginal, infección urinaria, antecedente de parto pretérmino y anemia. El antecedente de cesárea no se asoció a RPM, como lo referido en la literatura.

En el estudio de Huamán, K¹³., octubre 2017 a setiembre 2018, Tarapoto, sobre “Factores de riesgo materno-fetales asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pretérminos atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto”. Materiales y Método: El tipo de estudio es aplicativo, cuantitativo. El diseño de estudio es no experimental, de tipo observacional, analítico, retrospectivo y transversal. La población y muestra que se utilizó fue 58 casos. La técnica seleccionada fue la encuesta y el instrumento que se usó fue el cuestionario. Resultados y Conclusión: la edad de las gestantes tiene una media de 24.35 años y mediana de 24 años y la edad que más se repite es 24 años, para la edad gestacional en semanas se tiene una media de 35.79 semanas y una mediana de 35 semanas, el número de hijos tiene una media de 0 hijos y una mediana de 1 hijo, un 84% (49) gestantes, presentan periodo intergenésico mayor a 18 meses y un 16% (9) presenta periodo intergenésico menor a 18 meses, un 66% (38) gestantes no tiene antecedente de aborto y un 34% (20) gestantes si refieren antecedentes de aborto, un 91% (53) gestantes refieren ser ama de casa, un 6%

(3) gestantes tiene trabajo independiente y un 3% (2) son estudiantes, un 78% (45) gestantes refieren de 5 a 8 controles prenatales y un 22% (13) refiere de 0 a 4 controles prenatales, un 90% (52) gestantes refieren infección urinaria y un 10% (6) no refiere infección urinaria, un 93% (54) gestantes no presenta infección vaginal y un 7% (4) presenta infección vaginal, un 66% (38) gestantes presenta una hemoglobina entre 9.6g/dl a 10.9g/dl y un 10% (20) presenta una hemoglobina entre 11g/dl a 13.6g/dl.

El estudio realizado por Garro, T. et al¹⁴. 2017 – 2018, Huaraz, sobre “Factores de Riesgo Asociados a Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Pretérmino en el Hospital Víctor Ramos Guardia”. Su metodología fue un estudio analítico tipo casos y controles, retrospectivo de corte transversal, La muestra estuvo conformada por 186 gestantes pretérmino, 62 con ruptura prematura de membranas (casos) y 124 sin ruptura prematura de membranas (controles). Se usó la técnica documental, que consistió en la revisión de las Historias Clínicas de las gestantes pretérmino. El instrumento fue una Ficha de Recolección de Datos, la información se procesó en la base de datos en el programa Excel y SPSS v25, realizándose la contrastación de la hipótesis a través de la prueba chi cuadrado y el estadígrafo Odds ratio. Resultados: Encontró las edades extremas de ≤ 19 y > 34 años con (OR:2.314, IC (95%):1.213 - 4.415), unión civil (OR:2.967, IC (95%):1.507-5.857), grado de instrucción secundaria y superior (OR:4.628, IC (95%):1.551-13.811), Infección del Tracto Urinario (OR:2.059, IC (95%):1.102-3.847); antecedentes de ruptura prematura de membranas (OR:3.514, IC (95%):1.749-7.058), anemia (OR:3.818, IC (95%):2.009-7.257), infecciones vaginales (OR:3.000, IC:1.578-5.705), embarazo múltiple (OR:9.037, IC (95%):1.857-43.975), menos de 6 controles prenatales (OR:5.232, IC (95%):2.639-10.372). Conclusión: Encontró que los factores sociodemográficos y factores maternos son factores de riesgo asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en gestantes pretérmino del Hospital Víctor Ramos Guardia.

El estudio realizado por Huamán, U¹⁵., 2018 - 2020, Arequipa, sobre “Factores de Riesgo Asociados a Ruptura Prematura de Membrana en Parto Pretérmino Servicio de Obstetricia Hospital III Goyeneche”. Material y métodos: Realizó un

estudio observacional, transversal, retrospectivo, la población de estudio estuvo formada por 242 gestantes. La muestra significativa al 95% de confianza corresponde a 150 gestantes, se revisaron las historias clínicas de gestantes que presentaron parto pretérmino y que cumplieron con los criterios de selección, la información se recaudó con fichas de recolección de datos, se formó dos grupos, aquellas que presentaban solo parto pretérmino y aquellas que presentaban parto pretérmino con RPM. Se realizó el análisis estadístico mediante tablas de contingencia para frecuencias y porcentajes. Para determinar la asociación entre variables se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado de independencia a los niveles de significancia del 95% y 99%. Resultados: En las gestantes que presentaron RPM encontró que 38,0% eran de procedencia urbana, 33,3% tenían controles prenatales insuficientes, 28% tuvo edad gestacional entre 34-36.6 semanas, 22,7% presentaron anemia gestacional, 22,0% tenían grado de instrucción secundaria, 13,3% fueron gestantes con 20 – 24 años, 5,3 % tenían infección de tracto urinario, 2,7% tuvieron antecedente de parto pretérmino, 1,3% tenían infección cérvico vaginal. Conclusión: Encontró que Los factores sociodemográficos no mostraron asociación significativa mientras que Los factores obstétricos asociados a RPM en parto pretérmino fueron anemia gestacional ($p < 0.01$), controles prenatales insuficientes ($p < 0.01$) y edad gestacional entre las 34 a 36.6 semanas ($p < 0.05$).

Heredia, K¹⁶., 2017, La Libertad, realizó un estudio sobre “Factores de Riesgo en Gestantes con Ruptura Prematura de Membrana Pretérmino atendidas en el Centro de Salud La Libertad”. Metodología: Realizó un estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal, de tipo descriptivo. La población considerada estuvo constituida por 93 gestantes que se atendieron en el Centro de Salud de la Libertad con el diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino. La muestra fue censal con 93 gestantes. El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario, el procesamiento y análisis de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS. Resultados: para el factor de riesgo edad, el 19,4% (18) tienen entre 12 a 17 años; el 51,6% (48) tienen entre 18 a 29 años y el 29,0% (27) son mayor a 30 años; para el factor nivel de instrucción el 22,6% (21) tienen nivel de instrucción primaria; el 57% (53) tienen nivel de instrucción secundaria, el

16.1%(15) tienen nivel de instrucción superior y el 4,3% (4) no tienen estudios; para el factor procedencia el 60.2% (56) son de procedencia rural y el 39.8% (37)son de procedencia urbana; para el factor parto el 51.6% (21) son primíparas, el 22.6% (21) son segundíparas y el 25.8 %(24) son multíparas; para el factor antecedente de aborto el 91.4% (85) es sin antecedente de aborto y el 8.6% (8) tiene antecedente de aborto, para el factor antecedente de ruptura prematura de membranas (RPM) el 79.6% (74) sin antecedente de RPM y el 20.4% (19), presentaron antecedente de RPM, para el factor infección del tracto urinario (ITU) el 55.9% (52) sin ITU y el 44.1% (41), presentan ITU; para el factor atenciones prenatales (APN) el 61.3% (57) recibieron más de 6 APN y el 38.7% (36), recibieron menos de 6 APN. Conclusión: Encontró que, en los factores de riesgo materno, el mayor porcentaje encontrado fue el nivel de instrucción secundaria, madres jóvenes, convivientes y de procedencia rural. En los factores de riesgo obstétrico el mayor porcentaje fue quienes acuden a sus controles más de 6 veces y gestantes primíparas, asimismo al analizar los factores de riesgo se encontró que la ruptura prematura de membranas pretérmino se manifiesta en las primíparas y en gestantes jóvenes en gran porcentaje debido a los cambios fisiológicos del embarazo.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Rotura Prematura de Membranas

Definición

La rotura prematura de membranas (RPM) se define como la rotura espontanea de membranas amnióticas antes del inicio de trabajo de parto espontaneo independientemente del momento de la gestación¹.

El periodo de latencia es el que transcurre entre la rotura de las membranas fetales y el inicio de las contracciones uterinas que desencadenarán el parto y comprende un intervalo de tiempo que puede variar entre 1 y 12 horas^{1,3} y es inversamente proporcional a las semanas de gestación⁹.

La incidencia de RPM oscila entre el 5% y 10% de todos los partos, a mayor edad gestacional de la RPM, se produce una menor tasa de complicaciones perinatales, pero también un mayor número de intervenciones obstétricas^{3,9}.

Aunque en muchos casos la causa de la rotura prematura de membranas (amniorrexis) es multifactorial, el principal problema es la sepsis. La importancia radica en que la infección y la inflamación coriodecidual tienen un papel relevante, sobre todo en aquellas roturas que se producen en edades gestacionales precoces^{1,4}.

2.2.2 Clasificación de la Rotura Prematura de Membranas

En 2 categorías generales:

- **Rotura prematura de membranas a término**

Se denomina RPM a término si ocurre después de las 37 semanas de gestación (8% de embarazos, de lo cual el parto se inicia en forma espontánea en las siguientes 24-72 horas en un 95%)².

- **Rotura prematura de membranas pretérmino**

Se denomina rotura prematura de membranas pretérmino (RPMP) si ocurre antes de la semana 37 de gestación (2-3% de embarazos; 40% de estos finalizan en parto prematuro)^{2,4}, la cual se subdivide en:

- Rotura prematura de membranas pretérmino entre las 24 y 36 semanas de gestación.
- Rotura prematura de membranas previable, menor a 24 semanas de gestación^{2,4}.

La distinción en semanas de gestación se realiza debido a las diferencias que existen en cuanto a la actitud obstétrica y los resultados perinatales que se observan en gestantes con rotura prematura de membranas a término y en el pretérmino o previable¹.

2.2.3 Membranas Ovulares

El feto se desarrolla dentro del saco amniótico, rodeado por las membranas amnióticas que están constituidas por el amnios y corion.

A. *El Amnios*

Se produce del ectodermo del disco embrionario que al crecer hace desaparecer al celoma extraembrionario y se pone en contacto con el corion. Histológicamente, el amnios presenta una capa interna formada por un epitelio cúbico y una capa externa conjuntiva. Está formado por cinco capas: *El Epitelio amniótico*; formado por células cúbicas, las cuales secretan colágeno tipo III, tipo IV y proteoglicanos que luego se unirán para formar *la membrana basal*. En el siguiente nivel se encuentra *la capa compacta*; que esta desprovisto de células y formado por tejido denso, *la capa de fibroblastos*, formada por fibroblastos y células de Hofbauer y finalmente *la capa esponjosa* formada por el retículo del celoma extraembrionario, que está en contacto con el corion².

El amnios no contiene vasos sanguíneos ni nervios, participa en el paso de agua y solutos al líquido amniótico. Produce péptidos como la endotelina 1, que es un potente vasoconstrictor, así como una proteína relacionada con la hormona paratiroidea, que tiene acción vasodilatadora².

Se fusiona al corion cerca del final del primer trimestre del embarazo².

B. El Corion

El corion se origina a partir de la zona del trofoblasto que quedo orientada hacia la cavidad uterina, el llamado corion liso, que. se adelgaza y al aumentar de volumen la cavidad amniótica se pone en contacto con la pared opuesta de útero.

Tiene menor resistencia a la tracción que el amnios. Está compuesto por una capa reticular con colágeno tipos I, III, IV, V y VI, membrana basal (colágeno tipo IV, fibronectina y laminina) y células trofoblásticas con polaridad dirigido hacia la decidua materna².

2.2.4 Epidemiología de la Rotura Prematura de Membranas

La rotura prematura de membranas (RPM) se presenta entre el 5% y 10% de todos los partos³. La ruptura prematura de membranas pretérmino oscila entre 1,4% y el 2,3% y representa el 30 a 40 % de los partos pretérmino¹. Aproximadamente un 70% de los casos de RPM se producen en los embarazos a término, pero en los centros de referencia más del 50 % de los casos corresponden a embarazos pretérmino³

En el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) durante el año 2016 se atendieron un total de 21,605 partos en los cuales se presentaron un total de 2717 casos de rotura prematura de membranas (12.5%) y de ellos 518 (19%) fueron partos prematuros. En el año 2017 se atendieron un total de 19,288 partos; ocurriendo 2 697 casos de rotura prematura de membranas (13,9%) y de ellos, 481 ocurrieron en embarazos pretérmino (17%)⁸.

En el boletín estadístico del año 2021 del INMP se presentan 8 casos (4%) de infección del saco amniótico y membranas (corioamnionitis), dentro de las 13 patologías que inician la cascada de complicaciones y llevan a la paciente a morbilidad materna extrema¹⁷.

Asimismo, en el INMP los egresos por parto en el 2020 fueron 15,587 ocurriendo 2,401 (15.40%) casos de rotura prematura de membranas más corioamnionitis y en el año 2021 los egresos por parto fueron 13,465, ocurriendo 2,294 (17.04%) casos de rotura prematura de membranas más corioamnionitis¹⁸.

2.2.5 Fisiopatología

En la rotura prematura de membranas el mecanismo fisiopatológico puede darse por el debilitamiento de las membranas debido al cizallamiento ocasionado por las contracciones uterinas².

En la rotura prematura de membranas que se ocurre en embarazos pretérmino intervienen más mecanismos fisiopatológicos y se asocia a una incidencia elevada de infección intrauterina (30-60%) especialmente en edades gestacionales muy temprana¹⁹.

Las bacterias procedentes de la vagina invaden el espacio coriodecidual y estimulan a la decidua y a las membranas fetales a producir citoquinas. El aumento de la producción de prostaglandinas estimula una mayor quimiotaxis, infiltración y activación de los neutrófilos y se produce la liberación de metaloproteasa de la matriz (MMP), que degradan el tejido conectivo de las membranas corioamnióticas favoreciendo su rotura².

Asimismo, se ha descrito que la metilación del ADN actúa sobre el control de la expresión de metaloproteasa de la matriz (MMP) incrementando el riesgo de rotura prematura de membrana².

La rotura prematura de membranas por iatrogenia puede ocurrir al realizar procedimientos invasivos como la amniocentesis (0.5% de las amniocentesis)¹⁹. La etiología de la rotura prematura de membranas no es clínicamente evidente, se consideran defectos estructurales de la formación de la membrana amniótica, reducción generalizada de la fuerza ténsil de la membrana, la reducción del colágeno en el líquido amniótico, la apoptosis, degradación del colágeno y la distensión de las membranas, asimismo causas infecciosas como es el caso de la vaginosis bacteriana o la infección del tracto urinario^{3,8}.

2.2.6 Factores de Riesgo

En el Perú los factores de riesgo para rotura prematura de membranas identificados por el Instituto Nacional Materno Perinatal son: Antecedente de RPM y parto pretérmino, defecto local de las membranas debido a déficit de Cu, Zinc y vitamina C, polihidramnios, embarazo múltiple, incompetencia cervical hipercontractibilidad uterina, vaginosis bacteriana, infección cervicovaginal, infección urinaria, infección intraamniótica, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, feto en podálico o transversa, anomalía congénita fetal, control prenatal deficiente, estado socioeconómico bajo, tabaquismo, traumatismos, pruebas auxiliares invasivas (amniocentesis, amnioscopia, biopsia de vellosidad corial, catéter intramniótico), coito a partir del segundo trimestre y tacto vaginal a repetición¹¹.

Sin embargo, se considera que la RPM es de causa idiopática, y es frecuente que no se presenta ninguno de los factores mencionados anteriormente por ello se realiza estudios para determinar las características o factores de riesgo que se asocian a las mujeres con RPM, además la frecuencia de RPM varía entre 4 y 18% en función de las características socioeconómicas de la población y del periodo de tiempo que transcurre entre la RPM y el inicio del trabajo de parto⁹.

A. Factores Sociodemográficos

Edad Materna

La edad de la madre, según el grupo etáreo que presenta el Ministerio de Salud (MINSA), se encuentra en el rango de alto riesgo obstétrico las gestantes que tengan menos de 19 años y más de 35.

Los embarazos ocurridos en adolescentes o en mujeres mayores de 35 años se caracterizan por la presencia de morbilidades tanto para la madre como para el feto debido a que en edades extremas se presentan condiciones no ideales para la gestación como el inadecuado desarrollo del útero o alteraciones hormonales, algunas de estas hormonas inhiben la degradación de las fibras colágenas que conforman las membranas ovulares, lo que fisiológicamente ocurre en los embarazos a término, pero al carecer de la inhibición hormonal o disminución de esta, este proceso de protección es inadecuado resultando la posibilidad de producirse la rotura de las membranas pretérmino²¹.

Grado de Instrucción

El nivel de instrucción es importante debido a que el nivel de educación es un factor predisponente a la RPM, que está relacionado a otras variables sociodemográficas como la edad. Se podría suponer que el mayor nivel educacional lleva a posponer la maternidad o la edad de matrimonio, y además que aquellas mujeres embarazadas con mayor nivel educacional optan por mayores cuidados médicos para el control del embarazo y parto, por lo cual esta variable se relaciona con las actitudes y prácticas de la mujer con respecto al cuidado de la salud y a la percepción de riesgo. Heredia encontró en su estudio que el 57% (53 gestantes con embarazos pretérmino) tienen nivel de instrucción secundaria¹⁶. Garro T, en su estudio de casos y controles encontró que el 93.5% de gestantes con rotura prematura de membranas pretérmino tenían grado de instrucción secundaria y superior, asimismo halló un OR:4.628, IC (95%):1.551-13.811), lo que indicó que las gestantes pretérmino-expuestas tienen 4.628 veces la posibilidad de tener ruptura prematura de membranas comparado con las pacientes no expuestas¹⁴.

Ocupación

La ocupación como variable de riesgo a RPM no sería posible sin la intervención de otras variables como, la edad, nutrición, entre otros. En su estudio Huamán K. encontró que un 91% (53) gestantes con rotura prematura de membranas pretérmino refieren ser ama de casa, un 6% (3) gestantes tiene trabajo independiente y un 3% (2) son estudiantes¹³.

Procedencia

Esta variable está en relación con el nivel socioeconómico del paciente considerado para muchas patologías obstétricas. Heredia en su estudio encontró que para el factor procedencia el 60.2% (56 gestantes con rotura prematura de membrana pretérmino) son de procedencia rural y el 39.8% (37) son de procedencia urbana¹⁶.

Estado Civil

El estado civil descrito como factor de riesgo indica que ser madre soltera o abandonada podría ser es riesgo en gestaciones con RPMP. Garro T, en su estudio de casos y controles encontró que la unión civil de gestantes con rotura prematura de membranas pretérmino fue 59.7%, halló un OR:2.967, IC (95%):1.507-5.857), lo que indicó que las gestantes pretérmino-expuestas tienen 2.967 veces la posibilidad de presentar rotura prematura de membranas comparado con las pacientes no expuestas¹⁴. En el estudio realizado por Pérez se encontró que el 59% (52 gestantes con RPM) eran convivientes, seguido por 30.7% (27) solteras y con 9.1% (8) casadas²⁷.

Consumo de cigarro

El efecto de desequilibrio en el estado oxidativo normal de las membranas fetales y el envejecimiento de éstas y de la placenta podría deberse a la obesidad, desnutrición o consumo de tabaco¹.

En estos casos, la RPM se produce porque se da una disminución de la resistencia a la tracción de las membranas fetales debido a la activación de una respuesta inflamatoria, que es similar cuando se produce una RPM por causa infecciosa, a través de la liberación al líquido amniótico de mediadores endógenos celulares. Estos mediadores son producto de fenómenos de estrés

oxidativo, apoptosis o necrosis celular, como son la activación de mediadores del envejecimiento (p53 y p38MAPK) y la disminución de la longitud de los telómeros. Aunque no se hallan microorganismos en el líquido amniótico, estos casos presentan un pronóstico perinatal similar a cuando hay infección¹.

B. Factores Obstétricos.

Paridad

Se refiere al número total de partos (eutócicos o cesárea) incluyendo gestaciones menores de 22 semanas, se divide en.

- Primípara aquella mujer que ha tenido un parto de un embarazo viable sin tener en cuenta si el recién nacido vivió al nacer.
- Multípara: Aquella mujer que ha tenido de 2 a 4 partos de embarazos viables
- Gran multípara: Aquella mujer que ha tenido de cinco a más partos de embarazos viables³.

Número de control prenatal

El control prenatal es el conjunto de acciones médicas, asistenciales y psicosociales que tienen por finalidad controlar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y el cuidado del recién nacido, debe ser precoz, adecuada y periódica. Los embarazos sin un control prenatal adecuado constituyen un factor de riesgo para varias patologías obstétricas¹.

Periodo Intergenésico

Es el tiempo transcurrido entre dos embarazos consecutivos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el periodo intergenésico se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico (aborto o parto vaginal o parto por cesárea) y el inicio del siguiente embarazo²⁴.

El periodo intergenésico recomendado para el siguiente embarazo es de 18 meses (Según la OMS de 18 a 27 meses) y no mayor de 60 meses. El objetivo

es reducir el riesgo de aparición de eventos adversos maternos y neonatales. El periodo intergenésico puede ser corto o largo²⁴.

El periodo intergenésico corto (PIC), menor de 18 meses, se relaciona con prematuridad, ruptura uterina, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino y óbito fetal; cuando el PIC es menor a 6 meses se relaciona con aborto, ruptura prematura de membranas, anemia, endometritis puerperal y aumenta el riesgo en 40% para presentar parto pretérmino²⁴.

El periodo intergenésico largo (PIL), mayor a 60 meses, se relaciona con mayor riesgo de presentar parto pretérmino, bajo peso al nacer, malformaciones congénitas, distocias y preeclampsia/eclampsia²⁴.

Edad Gestacional

Se calcula desde la fecha del primer día del último periodo menstrual hasta el nacimiento, se calcula en meses o semanas, así el embarazo dura 9 meses o 40 semanas. Podemos usar la rueda obstétrica que proporciona la fecha estimada del parto, así como la edad gestacional actual. La infección y la inflamación de la membrana amnióticas tienen un papel relevante en roturas prematuras de membranas pretérmino que se producen en edades gestacionales precoces^{1,4}.

Índice de Masa Corporal (IMC)

Es el peso en kilogramos dividido entre la talla en metros al cuadrado, indica el estado nutricional en que se encuentra la persona.

La clasificación de la Organización Mundial de Salud del Estado Nutricional de acuerdo con el IMC es:

- ✓ Bajo peso: IMC < 18.5
- ✓ Normal: IMC 18,5-<25
- ✓ Sobrepeso IMC 25,0-<30,0
- ✓ Obesidad: IMC ≥ 30,0

El bajo peso, el sobrepeso y obesidad ocasionan complicaciones obstétricas durante el embarazo como parto pretérmino. El estudio de casos y controles

realizado por Meléndez encontró en las gestantes con RPM que el 87,2% presentaron sobrepeso y obesidad y 12,8% presentó un IMC normal²¹.

Infección del Tracto Urinario (ITU)

Es producida por bacterias localizadas en el sistema excretor capaces de producir alteraciones inmunológicas, morfológicas o funcionales. Se observa la aparición de colonias de bacterias (UFC) cuantificadas entre 100,000 o más bacterias por ml de orina. Los cambios anatómicos y fisiológicos durante el embarazo elevan el riesgo de ITU²².

Las entidades de mayor repercusión son:

- ✓ *La Bacteriuria Asintomática*, no muestra síntomas, se caracteriza por la presencia de microorganismos presentes en la orina en cantidades elevadas a los parámetros normales, Generalmente, puede presentarse en gestantes y mujeres no embarazadas. Aunque en el embarazo existe mayores probabilidades de complicarse. la existencia de $> 10^5$ colonias/ml, sin sintomatología de una ITU, se asocia a prematuridad, bajo peso y elevado riesgo de progresión a pielonefritis aguda y sepsis. Las enterobacterias comunes son Escherichia Coli, Klebsiella sp. y Proteus sp.^{22,23}.
- ✓ *La Cistitis*, se presenta entre el 1% a 4% de las gestantes. El germen más frecuente es la E. Coli, sus síntomas clínicos son urgencia miccional, polaquiuria, disuria y casi siempre con dolores supra púbico, fuerte olor al orinar y, rara vez se presenta sangrado al miccionar. La mayoría de los casos ocurre en el segundo trimestre del embarazo. La sospecha de cistitis se da por la presencia de piuria y bacteriuria en el examen parcial de orina y la confirmación se realiza mediante un urocultivo^{22,23}.
- ✓ *La pielonefritis*, es la infección del riñón y los uréteres (vías urinarias superiores o altas) con frecuencia ocurre en el III trimestre del embarazo como consecuencia de una bacteriuria asintomática no tratada correctamente Entre los síntomas que presenta está la fiebre, dolor lumbar,

escalofríos y cistitis (que sugieren bacteriemia) así como náuseas, vómitos y la consecuente deshidratación²².

Infecciones cervicovaginales

La flora vaginal está conformada por microorganismos que tienen un rol de defensa contra ciertas infecciones durante el embarazo. Cuando se altera la flora vaginal debido a cambios hormonales o cambios de pH, se incrementan múltiples bacterias propias de la flora vaginal, (Vaginosis Bacteriana) que pueden generar efectos adversos en el embarazo.

Otras infecciones vaginales se dan por Clamidia y Gonorrea que se conocen como ITS y pueden ocasionar secuelas de por vida en el feto²⁵.

a. *Vaginosis Bacteriana* (VB), se da por un crecimiento excesivo de bacterias que normalmente se encuentran en menor cantidad en la flora vaginal, en el Perú se reportó una prevalencia de VB de 23% en mujeres que asisten a consultorios ginecológicos²⁶, en el embarazo la cifra se incrementa debido a los cambios fisiológicos propios del embarazo. El microorganismo principal asociado es *Gardnerella vaginalis* y bacterias anaerobias, La VB transmitida al feto puede ocasionar en casos extremos muerte fetal²⁵.

Sus características clínicas son flujo vaginal anormal, color blanco o grisáceo olor desagradable a pescado, acompañado de ardor miccional o leve prurito vaginal.

b. *Candidiasis vaginal*, es una afección muy frecuente, al menos 75% de las mujeres refiere un cuadro de candidiasis vaginal. Su agente causal es *Cándida albicans*. Durante el embarazo se asocia con altos índices de colonización y altos índices de infección y recurrencias, (15% de embarazadas), en algunos casos puede causar infección sistémica²⁵.

c. *Chlamydia trachomatis*, es el agente causal de infecciones de transmisión sexual, afecta el aparato genitourinario y es de riesgo para resultados reproductivos adversos. Causa enfermedad inflamatoria pélvica, embarazo ectópico, secuela de infertilidad entre otros. En el embarazo

no existe claridad de la asociación entre esta infección y el parto prematuro, RPM, bajo peso al nacer o muerte neonatal, pero existen estudios realizados que han encontrado esta asociación²⁵.

d. Gonorrea: agente causal es *N. gonorrhoeae* puede infectar útero, cérvix y Trompas de Falopio, la mayoría de las embarazadas son asintomáticas. Sus manifestaciones clínicas incluyen flujo vaginal mucopurulento proveniente del endocervix, disuria, inflamación de glándulas de Skene y Bartholino. La endocervicitis puede desencadenar RPM precoz, corioamnionitis, aborto séptico, RCIU, prematuridad y sepsis postparto²⁵.

Anemia

Se define como la disminución de la hemoglobina en la sangre. Por debajo de 11 gr/dl. La anemia puede inducir a estrés materno y fetal, estimulando la síntesis de hormona liberadora de corticotropina (CRH), las concentraciones elevadas de esta hormona son un factor de riesgo para presentar ruptura prematura de membranas¹⁵.

El estudio realizado por Huamán K. encontró que un 66% (38) gestantes presenta una hemoglobina entre 9.6g/dl a 10.9g/dl, y solo un 10% (20) presenta una hemoglobina entre 11g/dl a 13.6g/dl¹³. El estudio realizado por Suarez M encontró que la anemia se asocia a RPM, el mayor porcentaje de gestantes con anemia fue 61.9%. el OR que halló fue OR=3.02; IC 95%; (1.46-6.25), por tanto, la anemia tiene asociación estadísticamente significativa con rotura prematura de membranas. Concluyo el estudio indicando que las gestantes con anemia 3.02 veces mayor riesgo de presentar RPM²⁸.

Aborto previo

El aborto es Interrupción del embarazo de forma espontánea o provocada antes de la vigésima segunda semana de gestación o la expulsión del feto con un peso menor o igual a 500 gramos, considerado mediante ecografía del primer trimestre para mayor exactitud. El aborto incrementa el riesgo de las

causas de parto prematuro, tales como rotura de la membrana, mala posición del feto o la placenta y parto prematuro espontáneo².

Parto Pretérmino Previo

El parto pretérmino es el que ocurre entre las 22 y 36 semanas y 6 días, después de la última menstruación, el antecedente de parto pretérmino previo es factor de riesgo para rotura prematura de membranas pretérmino en un 31 a 50%²⁰.

Diabetes Mellitus

Es una complicación metabólica que se caracteriza por la disminución de la secreción de insulina o por una inadecuada acción de esta^{1,2}. En relación con el embarazo tenemos:

- ✓ Diabetes pregestacional (10-20%): incluye la Diabetes Mellitus tipo 1 y 2.
Tipo 1: tiene una patogenia autoinmunitaria, no existe reserva pancreática o esta disminuida¹.
Tipo 2: no es autoinmunitaria. Se conserva la reserva insulínica¹.
Las complicaciones obstétricas que presenta son: aborto, preeclampsia, incremento de cesárea (por feto grande para la edad gestacional, obesidad y preeclampsia), polihidramnios (incrementa el riesgo de parto pretérmino y rotura prematura de membranas, mala posición fetal)².

- ✓ Diabetes gestacional (80-90%): su diagnóstico se hace por primera vez durante el embarazo “independientemente de la edad de gestación y de la intensidad del trastorno metabólico”¹. Las complicaciones obstétricas son: preeclampsia, polihidramnios, trauma obstétrico, parto por cesárea o parto instrumental².

Embarazo Múltiple

Es aquel en el que se desarrolla más de un feto. Estos representan un mayor riesgo para la madre y el feto mismo que aumenta con el número de hijos. El 60% de los gemelos, 90% de los trillizos y prácticamente todos los cuatrillizos nacen en fecha prematura. Durante el control del embarazo múltiple se debe

tener en cuenta el riesgo de prematuridad, el retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) y la transfusión fetofetal^{9,10}.

Polihidramnios

Se caracteriza por la acumulación excesiva de líquido amniótico “Columna máxima de LA superior a 8 cm por debajo de las 24 semanas o superior a 10 cm por encima de las 24 semanas o ILA superior a 25”⁹.

Un 60% se atribuye a causa idiopática. Entre las causas fetales está malformación congénita, anemia fetal, síndrome de transfusión fetofetal, y entre las causas maternas está la diabetes mellitus y hábitos tóxicos⁹.

La gestante con polihidramnios tiene mayor riesgo de amenaza de parto prematuro, otras posibles complicaciones son la rotura prematura de membranas o abrupto placentae (DPPNI)⁹.

2.2.7 Diagnóstico

Anamnesis

Casi el 90% de la rotura prematura de membranas (RPM) se diagnóstica por la clínica del paciente que refiere pérdida de líquido amniótico que generalmente suele ser abundante. En ocasiones las secreciones genitales de la gestante como el flujo vaginal puede indicar falsos positivos. Se debe tener en cuenta que en casos de RPM se debe restringir los tactos vaginales para evitar el riesgo de infección^{1,9}.

Especuloscopia

Es importante realizar la exploración física con espejo estéril para visualizar el cérvix y la salida de líquido amniótico, también puede observarse presencia de líquido amniótico en el fondo de saco, en algunos casos se puede visualizar dilatación cervical o partes fetales. Si al no se visualiza la salida de líquido amniótico a través del cérvix se puede realizar la maniobra de Valsalva que consiste en indicar que debe toser la paciente para verificar la salida de líquido amniótico^{1,19}.

El líquido amniótico se caracteriza por ser claro, fluido y con olor característico a legía.

Pruebas Paraclínicas

➤ Prueba de cristalización en forma de helecho

Es el método tradicional para determinar la rotura prematura de membranas, consiste en recoger con un hisopo estéril una muestra de secreción del fórnix posterior y en un portaobjetos realizar un frotis fino, esperar el tiempo suficiente para que seque la muestra, luego se examina al microscopio para comprobar si forma un patrón arborizado (en forma de helecho). El signo de arborización se interpreta como positividad de la prueba. Los falsos positivos ocurren cuando la muestra está contaminada con suero salino o moco cervical seco^{1,19}.

➤ Prueba de la nitrazina, La prueba de la nitrazina se realiza mediante una tira reactiva en la que se observa un cambio de color debido al cambio de pH de la vagina. El pH del líquido amniótico (pH de 7-7,5) es más alcalino que las secreciones vaginales (pH de 4,5-5,5). Al tomar una muestra de secreción vaginal y realizar frotis en papel de nitrazina. el cambio de color a azul-verdoso (pH de 6,5) o azul (pH de 7,0) es indicativo de presencia de líquido amniótico. Si la muestra está contaminada con sangre, orina, semen o antisépticos alcalinos o vaginosis bacteriana aparecer falsos positivos^{1,19}.

➤ La Ecografía, Es útil para confirmar la RPM, sobre todo cuando la prueba de nitrazina o el patrón en helecho no son claros. La RPM está asociada a una pérdida de líquido amniótico por tanto la presencia de Oligoamnios es de útil para reforzar el diagnóstico^{2,19}.

➤ Proteína 1 ligada al factor de crecimiento insulín-like (IGFBP-1), Proteína sintetizada en el hígado fetal y la decidua, se encuentra en el líquido amniótico en grandes concentraciones. Su sensibilidad es del 74-100% y su especificidad es del 77-98%, no se encuentra en muestras de orina, sangre materna o semen^{2,19}.

- Microglobulina 1α placentaria (PAMG-1), Es una proteína sintetizada por la decidua. Su sensibilidad es próxima al 99% y su especificidad es del 88-100%. La concentración en el líquido amniótico 100-1.000 veces superior que en la sangre materna^{2,19}.

“La instilación intraamniótica de fluoresceína o de índigo carmín mediante amniocentesis es una opción para casos muy seleccionados en los que, a pesar de la clínica y de la realización de las pruebas bioquímicas, persiste la duda diagnóstica”².

2.2.8 Diagnostico Diferencial

- ❖ Leucorrea, flujo vaginal blanco, grumoso, amarillento verdoso.
- ❖ Incontinencia urinaria, se produce por relajación perineal y rectocistocele, es frecuente en la segunda mitad del embarazo.
- ❖ Hidrorrea decidual, se caracteriza por la secreción acuosa por vía genital similar al líquido amniótico, cuando se produce la rotura de la bolsa o amniorrexis⁹.

2.2.9 Complicaciones Maternas

- ✓ *Parto pretérmino*, el 40% de pacientes con rotura prematura de membranas pretérmino (antes de las 37 semanas de gestación) termina en parto pretérmino que se asocia a una mayor morbimortalidad neonatal por síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, así como sepsis neonatal y mortalidad perinatal².
- ✓ *Corioamnionitis*, Es la infección de las membranas ovulares y la placenta, su diagnóstico se realiza mediante el estudio microbiológico del cultivo de líquido amniótico o mediante estudio anatomopatológico. La prevalencia de cultivo positivo es de 32,4%, la infección materna ocurre en 21,7%, la mortalidad

perinatal es mayor en neonatos producto de gestaciones menores de 28 semanas⁸.

- ✓ *Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta*, se presenta en el 2 – 5% de pacientes con rotura prematura de membranas y está en relación directa con la severidad del oligohidramnios⁷.

2.2.10 Complicaciones Fetales

- ✓ *Pérdida del bienestar fetal*, se presenta debido a la infección materna o por compresión del cordón umbilical debido a la pérdida de líquido amniótico, oligohidramnios severo⁹.
- ✓ *Hipoplasia pulmonar*, tiene una frecuencia de 16 a 28% de gestantes con rotura prematura de membranas y ocurre debido a compresión mecánica en el cual se produce inhibición de los movimientos respiratorios fetales, si la edad gestacional es menor de 25 semanas y el oligohidramnios dura más de 14 días, se estima que el riesgo de hipoplasia pulmonar mortal es 80%^{3,8}.
- ✓ *Muerte neonatal*, se presenta como consecuencia de Abruption placentae, infección neonatal, prolapso de cordón o restricción del crecimiento intrauterino, a menor edad gestacional ocurre mayores casos de mortalidad³.

2.3. Definición de Términos

- *Rotura prematura de membranas*, es la rotura de las membranas corioamnióticas antes de las 37 semanas de gestación.
- *Líquido amniótico*, es un fluido líquido, claro, acuso ligeramente amarillento que rodea al feto durante su embarazo, se encuentra contenido en el saco amniótico.

- *Edad gestacional*, es el tiempo que transcurre desde la fecha del primer día de la última menstruación hasta la fecha de parto o fecha de medición.

CAPITULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

El trabajo es descriptivo, por lo cual no se realiza el planteamiento de Hipótesis.

3.2 Variables y Definición Operacional

3.2.1 Variable de Estudio: Univariante

Perfil Epidemiológico de gestantes con rotura prematura de membranas.

3.2.2 Definición Contextual

Perfil Epidemiológico

El perfil epidemiológico expresa la carga de la enfermedad o el estado de salud de la población, estudia la mortalidad, morbilidad, factores de riesgo y calidad de vida teniendo en cuenta las características geográficas, la población y el tiempo^{1,2,4}.

3.2.3 Definición Operacional

- *Perfil Epidemiológico*, Se define como la expresión de la morbilidad que presentan las gestantes con rotura prematura de membranas mediante la identificación de sus factores de riesgo expresado en características sociodemográficas, características obstétricas y características del embarazo actual.
- *Edad Materna*, años cumplidos registrado en la historia clínica.
- *Procedencia*, Lugar de donde proviene una cosa material o persona, para efectos del trabajo académico es el lugar donde la persona vive actualmente.
- *Grado de instrucción*, nivel de estudios realizado por una persona, se expresa en el último grado escolar o año de estudios cursado por la persona.
- *Ocupación* es la actividad, oficio o profesión que realiza una persona y que le demanda tiempo.
- *Índice de masa corporal*, se obtiene al dividir el cociente entre el peso en kilogramos y la talla en metros y elevado al cuadrado.
- *Numero de Control prenatal*, es la entrevista o visita programada que realiza la gestante durante su embarazo con los integrantes del equipo de salud.
- *Edad gestacional*, es el tiempo que transcurre desde la fecha del primer día de la última menstruación hasta la fecha de parto o fecha de medición.
- *Periodo Intergenésico*, es el tiempo que transcurre desde la fecha de nacimiento del hijo hasta el siguiente embarazo.

- Infección cervicovaginal: alteración de la ecología microbiológica vaginal que habitualmente cursa con leucorrea, mal olor, dolor, prurito y ardor.
- Infección de vías urinarias: Se define como el diagnóstico por urocultivo positivo o por examen general de orina con más de 10 leucocitos por campo., registrado en la historia clínica.
- Anemia gestacional: se define en mujeres embarazadas como la hemoglobina menor o igual 10.9 gr/dl, registrado en la historia clínica.

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Valor	Escala de Medición	Instrumento
Perfil Epidemiológico de Gestantes con Rotura Prematura de Membranas	Se define como la expresión de la morbilidad que presentan las gestantes con rotura prematura de membranas mediante la identificación de sus factores de riesgo expresado en características sociodemográficas, características obstétricas y características perinatales.	Características Socio demográficas	Edad	15 - 19	Ordinal	Historia Clínica
				20 - 24		
				25 - 29		
				30 - 34		
				35 - 39		
				40 - 44		
				45 - 49		
			Procedencia	Rural	Nominal	Historia Clínica
				Urbano		
			Grado de Instrucción	Sin instrucción,	Nominal	Historia Clínica
				educación inicial		
				primaria completa,		
				primaria incompleta		
				Secundaria completa		
Secundaria incompleta						
superior técnico completo						
Superior técnico Incompleto						
Superior universitario completo						
Superior universitario incompleto						
Estado conyugal	Soltera	Nominal	Historia Clínica			
	Casada					

				Conviviente		
				Otro		
			Ocupación	Ama de casa	Nominal	Historia Clínica
				Comerciante		
				Empleado		
				Estudiante		
				Profesional		
				Obrero		
				Sin ocupación		
Consumo de cigarro	Si	Nominal	Historia Clínica			
	No					
Características del Embarazo Actual	N° Gestaciones	Primigesta	Ordinal	Historia Clínica		
		Segundigesta				
		Tercigesta				
		Multigesta				
	Paridad	Nulípara	Ordinal	Historia Clínica		
		Primípara				
		Múltipara				
		Gran múltipara				
	Indice de Masa Corporal	Normal 18,5 - <25	Nominal	Historia Clínica		
		Sobrepeso 25,0 - <30,0				
		Obesidad ≥ 30,0				
	Edad Gestacional	< 37 semanas	Ordinal	Historia Clínica		
37 - 41 semanas						

			>= 42 semanas		
		Periodo Intergenésico (PIG)	PIG < 18 meses	Ordinal	Historia Clínica
			PIG 18 - 24 meses		
			PIG > 24-60 meses		
			PIG >=60 meses		
		Control prenatal	Sin CPN	Nominal	Historia Clínica
			< 6 CPN		
			>= 6 CPN		
		Anemia	Si	Nominal	Historia Clínica
			No		
		Infección del tracto urinario	Si	Nominal	Historia Clínica
			No		
		Infección cervicovaginal	Si	Nominal	Historia Clínica
			No		
	Características Obstétricas	Antecedente de aborto	Si	Nominal	Historia Clínica
			No		
		Antecedente parto pretérmino	Si	Nominal	Historia Clínica
			No		
			No		
		Embarazo múltiple	Si	Nominal	Historia Clínica
			No		
		Diabetes	Si	Nominal	Historia Clínica
			No		
		Polihidramnios	Si	Nominal	Historia Clínica
	No				

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño Metodológico

El estudio es Observacional porque no habrá manipulación de variable, es descriptivo porque se describirán las características de las gestantes con rotura prematura de membranas, es retrospectivo porque la información se recolectará en un periodo pasado año 2021 y transversal porque se tomará los datos en un solo momento.

4.2 Población y Muestra

4.2.1. Población

La población de estudio está formada por 350 gestantes con rotura prematura de membranas atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el año 2021.

4.2.2. Muestra

El tamaño de la muestra se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * P(1 - P)}{E^2 * (N - 1) + (Z^2 * P(1 - P))}$$

Fuente: Bernal CA. Metodología de la Investigación. 3ª ed. Colombia: Pearson educación, 2010. 320 p²⁹.

Donde:

N=	Tamaño de la población
Z=	1.96, valor tabular con un nivel de confianza del 95%
E=	5% es el porcentaje de error seleccionado por el investigador
P=	50%, proporción de éxito del estudio
P(1-P) =	0.25 Varianza máxima de la población de estudio
n=	Muestra estimada.

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{350 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.8725 + 0.9604}$$

$$n = \frac{336.14}{1.8329}$$

$$n = 183$$

La muestra será 183 gestantes con rotura prematura de membranas.

Los criterios de inclusión y exclusión serán:

Criterios de Inclusión:

- Historias Clínicas de gestantes con diagnóstico de rotura de membranas durante el año 2021 atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.
- Historias Clínicas legibles y completas.

Criterios de Exclusión:

- Historias Clínicas de gestantes con edad gestacional menor de 23 semanas
- Historias Clínicas con datos inconclusos.

4.3 Técnicas de Recolección de Datos.

Se elabora una ficha de recolección de datos en base a la variable perfil epidemiológico que está representada por las características sociodemográficos, características del embarazo actual y características obstétricas de gestantes con rotura prematura de membranas, asimismo se tiene en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. La fuente de información son las Historias clínicas.

4.4 Técnicas Estadísticas para el procesamiento de la información

Los datos de las historias clínicas se transcribirán a la ficha de recolección de datos, los datos serán tabulados y serán ingresados en una base de datos en programa Excel y al sistema SPSS (Statistical Package for Social Science) versión 25 para crear cuadros estadísticos y poder realizar la interpretación de estos.

4.5 Aspectos Éticos

Para realizar el presente trabajo académico se tramita el permiso correspondiente al director y al comité de investigación, docencia y ética del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz para poder tener accesos a las historias clínica y las bases estadísticas.

El estudio se realiza respetando los principios éticos básicos que se sigue en la investigación en seres humanos como es el respeto a las personas, el beneficio o bienestar y la justicia. No hay exposición del paciente a algún riesgo o daño debido a que el estudio es retrospectivo y por el contrario se busca dar un aporte para prevenir o crear estrategias que disminuyan la frecuencia de rotura prematura de membranas.

Al ser un estudio retrospectivo no es necesario el consentimiento informado, asimismo se recoge cada uno de los datos de información tal como se encuentra en las historias clínicas garantizando la confidencialidad y privacidad de los datos. Todos los datos de la información serán utilizados únicamente para fines de la investigación.

PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ AÑO 2021

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Apellidos y Nombres: _____ Fecha Nacimiento: ____/____/____ Edad: ____ años N° Historia clínica: _____

Dirección de residencia: _____ Departamento: _____ Provincia: _____ Distrito: _____

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Grupo de edad	<input type="checkbox"/> De 15 a 19 años	<input type="checkbox"/> De 20 a 24 años	<input type="checkbox"/> De 25 a 29 años	<input type="checkbox"/> De 30 a 34 años
	<input type="checkbox"/> De 35 a 39 años	<input type="checkbox"/> De 40 a 44 años	<input type="checkbox"/> De 45 a 49 años	
Procedencia	<input type="checkbox"/> Urbano	<input type="checkbox"/> Rural		
Nivel de escolaridad	<input type="checkbox"/> Sin educación	<input type="checkbox"/> Primaria incompleta	<input type="checkbox"/> Primaria completa	<input type="checkbox"/> Secundaria incompleta
	<input type="checkbox"/> Secundaria completa	<input type="checkbox"/> Superior técnico incompleto	<input type="checkbox"/> Superior técnico completo	
	<input type="checkbox"/> Superior universitaria incompleto	<input type="checkbox"/> Superior universitaria completo		
Estado conyugal	<input type="checkbox"/> Soltera	<input type="checkbox"/> Conviviente	<input type="checkbox"/> Casada	<input type="checkbox"/> Otro
Condición de la ocupación	<input type="checkbox"/> Ama de casa	<input type="checkbox"/> Comerciante	<input type="checkbox"/> Empleado	
	<input type="checkbox"/> Estudiante	<input type="checkbox"/> Profesional	<input type="checkbox"/> Obrero	<input type="checkbox"/> Sin Ocupación
Consumo de cigarro	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No		

CARACTERISTICAS DEL EMBARAZO ACTUAL

- | | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|---|
| N° Gestaciones | <input type="checkbox"/> Primigesta | <input type="checkbox"/> Segundigesta | <input type="checkbox"/> Tercigesta | <input type="checkbox"/> Multigesta |
| Paridad | <input type="checkbox"/> Nulipara | <input type="checkbox"/> Primípara | <input type="checkbox"/> Multipara | <input type="checkbox"/> Gran multipara |
| Índice de Masa Corporal | <input type="checkbox"/> Delgadez < 18,5 | <input type="checkbox"/> Normal $\geq 18,5$ - < 25,0 | <input type="checkbox"/> Sobrepeso
25,0 - < 30,0 | <input type="checkbox"/> Obesidad $\geq 30,0$ |
| Edad Gestacional | <input type="checkbox"/> < 37 semanas | <input type="checkbox"/> 37 - 41 semanas | <input type="checkbox"/> ≥ 42 semanas | |
| Periodo Intergenésico | <input type="checkbox"/> PIG < 18 meses | <input type="checkbox"/> PIG 18 - 24 meses | <input type="checkbox"/> PIG > 24-60 meses | <input type="checkbox"/> PIG ≥ 60 meses |
| N° de Control prenatal | <input type="checkbox"/> Sin CPN | <input type="checkbox"/> Menos de 6 CPN | <input type="checkbox"/> \geq Mayor/igual a 6CPN | |
| Anemia gestacional | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | | |
| Infección del tracto urinario | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | | |
| Infección cervicovaginal | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No | | |

CARACTERISTICAS OBSTETRICAS

- | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------------|
| Antecedentes de partos pretérmino | <input type="checkbox"/> Si, Número: _____ | <input type="checkbox"/> No |
| Antecedentes de abortos | <input type="checkbox"/> Si, Número: _____ | <input type="checkbox"/> No |
| Embarazo múltiple | <input type="checkbox"/> Si, Número: _____ | <input type="checkbox"/> No |
| Diabetes | <input type="checkbox"/> Si, Número: _____ | <input type="checkbox"/> No |
| Polihidramnios | <input type="checkbox"/> Si | <input type="checkbox"/> No |

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES		MESES						
		Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
1	Presentación del plan de trabajo académico							
2	Búsqueda y recolección de artículos, libros, trabajos de investigación referidos al tema							
3	Planteamiento del problema, objetivos, justificación							
4	Elaboración del marco teórico							
5	Variables, Dimensiones, Operacionalización de variables.							
6	Diseño y Metodología de la Investigación. Estadística.							
7	Elaboración del instrumento de recolección de datos							
8	Recolección de datos							
9	Sistematización y tabulación de los datos							
10	Análisis e interpretación de los datos recopilados							
11	Edición y corrección de estilo							
12	Elaboración del informe de trabajo final							

PRESUPUESTO

Tipo	Servicios	Unidad	Costo unidad	Monto total
Recursos humanos	Investigador	1	1000	1500,00
	Revisión ortográfica y gramática	1	250	250,00
	Traducción del documento en ingles	1	100	200,00
	Subtotal			1950,00
Materiales de escritorio	Hojas bond, tóner de impresión, lapicero.	1	500	500,00
	Subtotal			500,00
Servicios	Internet	1	700	700,00
	Impresión de cuestionarios y fotocopia de documentos	1	350	350,00
	Movilidad	30	20	600,00
	Subtotal			1650,00
Total, general				4100,00

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. González-Merlo J, Laílla Vicens, JM.; Fabre González E, González Bosquet E. Obstetricia [Internet]. 7ª ed. España: Elsevier; 2018 [citado 2 de junio 2022]. 734 p. Disponible de: [https://clinicalkeymeded.elsevier.com/reader/books/9788491131793/epubcfi/6/4\[%3Bvnd.vst.idref%3Dtitle\]!/4](https://clinicalkeymeded.elsevier.com/reader/books/9788491131793/epubcfi/6/4[%3Bvnd.vst.idref%3Dtitle]!/4)
2. Ruiz Duran S, Puertas Prieto A, Carrillo Badillo M. Rotura prematura de membranas. En: Nieto Díaz A, Quiñonero Rubio JM, Cascales Campos PA. Obstetricia y Ginecología [Internet]. España: Elsevier; 2022 [citado 2 de junio 2022]. 108 - 113 p. Disponible de: [https://clinicalkeymeded.elsevier.com/reader/books/9788413823324/epubcfi/6/54\[%3Bvnd.vst.idref%3DB9788491138563000182\]!/4/2/6/8\[s0025\]/8/2\[f0010\]](https://clinicalkeymeded.elsevier.com/reader/books/9788413823324/epubcfi/6/54[%3Bvnd.vst.idref%3DB9788491138563000182]!/4/2/6/8[s0025]/8/2[f0010])
3. Gibss RS. Rotura prematura de membranas. En: Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE, editores. Obstetricia y ginecología de Danforth [Internet]. 10a. ed. Barcelona: Wolters Kluwer Health, 2008 [consultado 15 abril 2022]. 186-197 p. Disponible de: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecafmh/108254?page=182>
4. Xiu Philip MA, Datta Shreelata MD, Dutta R, Shakir F. Lo Esencial en Ginecología y Obstetricia [Internet]. 4a ed. España: Elsevier, 2020 [citado 2 de junio 2022]. 306 p. Disponible de: [https://clinicalkeymeded.elsevier.com/reader/books/9788491138204/epubcfi/6/6\[%3Bvnd.vst.idref%3Dtitle\]!/4](https://clinicalkeymeded.elsevier.com/reader/books/9788491138204/epubcfi/6/6[%3Bvnd.vst.idref%3Dtitle]!/4)
5. Zanuttini E. Temas de obstetricia [Internet]. 3a. ed. Buenos Aires: Corpus Editorial; 2019 [citado 11 abril 2022]. 349 p. Disponible de: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecafmh/105483?page=233>
6. Marquina Reynaga GM. Factores asociados a ruptura prematura de membrana con productos pretérmino en pacientes del Hospital Santa Rosa durante el

- periodo enero - noviembre del 2017. [Tesis de Titulación en Internet]. Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018 [citado el 10 de mayo 2022]. 67 p. Disponible de: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1168/Tesis%20MARQUINA%20REYNAGA%20HECHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Mularz A, Dalati S, Pedigo R. Obstetricia y Ginecología. Secretos [Internet]. 4ª ed. España: Elsevier; 2017 [citado 2 de junio 2022]. 351 p. Disponible de: [https://clinicalkeymeded.elsevier.com/reader/books/9788491131953/epubcfi/6/4\[%3Bvnd.vst.idref%3Dtitle\]!/4/2/8/18](https://clinicalkeymeded.elsevier.com/reader/books/9788491131953/epubcfi/6/4[%3Bvnd.vst.idref%3Dtitle]!/4/2/8/18)
 8. Gutiérrez Ramos Miguel. Manejo actual de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2018 julio [citado 1 de junio de 2022]; 64(3): 405-414. Disponible de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300014&lng=es. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2105>.
 9. Bernat Serra Z, Mallafré Dols J. Protocolos de Obstetricia y Medicina Perinatal del Instituto Universitario Quirón Dexeus [Internet]. 5ª ed. España: Elsevier; 2014 [citado el 11 de junio 2022]. 651 p. Disponible de: <https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20130137944>
 10. Brian M. Mercer. Obstetricia: Rotura prematura de membranas. En: Steven G. Gabbe, Jennifer R. Niebyl, Joe Leigh Simpson, Mark B Landon, Henry L Galan, Eric R. M. et al. Editores. Obstetricia: Embarazos normales y de riesgo [Internet] 7ª ed. España: Elsevier, 2019 [consultado 15 de mayo 2022]. 681– 695 p. Disponible de: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491133582000658>
 11. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de Prácticas Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología [Internet]. 2ª ed. Lima: INMP; 2018 [citado 15 de junio 2022]. 536 p. Disponible de: file:///C:/Users/usuario/Downloads/Guias_de_Practica_Clinica_y_de_procedimientos_en_Obstetricia_y_Perinatologia_del_2018.pdf
 12. Villacís Reinoso AJ. La anemia asociada a la ruptura prematura de membranas en mujeres que acuden la Unidad Municipal De Salud Sur en el período agosto 2016 - enero 2017. [Tesis de Titulación en Internet]. Quito-Ecuador:

Universidad Central del Ecuador; 2017 [citado el 15 de mayo 2022]. 69 p.
Disponible de: tesis ecuador 2017.pdf

13. Huamán Guevara KJ. Factores de riesgo materno-fetales asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pretérmino-atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo de octubre del 2017 a setiembre 2018. [Tesis de Titulación en Internet]. Tarapoto-Perú: Universidad Nacional de San Martín; 2020 [citado el 15 de mayo 2022]. 70 p. Disponible de: <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3694/MEDICINA%20HUMANA%20%20Karen%20Jhaneth%20Huam%c3%a1n%20Guevara.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Garro Lázaro TY, Ropa Garay PF. “Factores de Riesgo asociados Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Pretérmino en el Hospital Víctor Ramos Guardia Huaraz 2017-2018”. [Tesis de Titulación en Internet]. Huaraz-Perú: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2020 [citado el 15 de mayo 2022]. 71 p. Disponible de: http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4430/T033_76525964_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Huamán Carpio UA. “Factores de Riesgo Asociados a Ruptura Prematura de Membrana en Parto Pretérmino Servicio de Obstetricia Hospital III Goyeneche ENERO 2018 A DICIEMBRE 2020”. [Tesis de Titulación en Internet]. Arequipa-Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021 [citado el 15 de mayo 2022]. 53 p. Disponible de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12388/MChucaua.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Heredia Navarro KJ. “Factores de Riesgo en Gestantes con Ruptura Prematura de Membrana Pretérmino atendidas en el Centro de Salud La Libertad 2017”. [Tesis de Titulación de Especialista en Internet]. Huancavelica-Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2021 [citado el 15 de mayo 2022]. 59 p. Disponible de: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3716/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2021-HEREDIA%20NAVARRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

17. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín Epidemiológico Anual 2021. Oficina de Estadística e Informática. Lima: INMP; 2021. Disponible en: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/BOLETIN_ANUAL_2021%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/BOLETIN_ANUAL_2021%20(2).pdf)
18. Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín Estadístico 2021. Oficina de Estadística e Informática. Lima: INMP; 2021. Disponible en: [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Anuario_Estad%C3%ADstico_2021_03052022%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Anuario_Estad%C3%ADstico_2021_03052022%20(2).pdf)
19. DeFranco Emily, Atkins Kristin L. Nacimiento Prematuro Espontáneo. En: Evans AT, DeFranco Emily, editores. Manual de Obstetricia [Internet]. 8ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer Health; 2015 [citado el 18 de mayo 2022]. 133 – 152. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecafmh/94666?page=150>
20. Omar de Jesús HR, Robles Paola V. Características y Factores de Riesgo en la Rotura Prematura de Membranas en Embarazo. Revista Daena (International Journal of Good Conscience) [Internet]. 2020 [citado 11 de junio 2022]; 15(2): 1-12. Disponible de: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=146570206&lang=es&site=ehost-live>
21. Meléndez Falcón J. “Factores Asociados a Rotura Prematura de Membranas en Gestantes Atendidas en el Hospital II-1 Rioja, 2018”. [Trabajo Académico de Titulación de Especialista en Internet]. Lima -Perú: Universidad San Martín de Porres; 2021 [citado 20 de junio 2022]. 44 p. Disponible de: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/7046>
22. Rosadio Alor ME, Solorzano Araujo Z. “Infección del Tracto Urinario y Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del Hospital Regional de Huacho, 2020.” [Tesis de Titulación en Internet]. Huancayo-Perú: Universidad Roosevelt; 2021 [citado 20 de junio 2022]. 55 p. Disponible de: <MIRELLA-ZULEMA.pdf>
23. Mora-Vallejo M, Peñaloza D, Pullupaxi C, Díaz-Rodríguez J. Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas. facsalud [Internet]. Junio 2019 [citado 24 de junio de 2022];3(4): 26-35. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/779>

24. Zavala-García Abraham, Ortiz-Reyes Heidy, Salomón-Kuri Julie, Padilla-Amigo Carla, Preciado Ruiz Raymundo. Periodo intergenésico: Revisión de la literature. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2018 feb [citado 26 de junio 2022]. 83(1): 52-61. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000100052&lng=es.%20http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000100052
25. Pradenas A. Marcelo. infecciones cervicovaginales y Embarazo. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2014 [citado 26 de junio 2022]. 25(6): 925-935. Disponible de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014706406>
26. López-Torres Lorena, Chiappe Marina, Cárcamo César, Garnett Geoff, Holmes King, García Patricia. “Prevalencia de vaginosis bacteriana y factores asociados en veinte ciudades del Perú. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2016 Julio [citado 26 junio 2022]; 33(3): 448-454. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000300009&lng=es. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.333.2350>.
27. Martha Isabel Pérez Picoy. “Madres con Ruptura Prematura de Membranas Ovulares Pretérmino que Registraron Complicaciones Maternas y del Recién Nacido en el Hospital de Huaycán – Ate Vitarte 2017”. [Tesis de Titulación en Internet]. Lima-Perú: Universidad San Martín de Porres; 2019 [citado 20 de junio 2022]. 43 p. Disponible de: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4480>
28. Suarez Ayala Maritza Elena. “Factores de Riesgo Materno y Perinatal más Frecuentes Asociados a la Rotura Prematura de Membranas Ovulares en Embarazos Pretérminos Atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el Año 2016”. [Tesis de Titulación en Internet]. Lima-Perú: Universidad San Martín de Porres; 2018 [citado 20 de junio 2022]. 60 p. Disponible de: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3405>
29. Bernal CA. Metodología de la Investigación. 3ª ed. Colombia: Pearson educación, 2010. 320 p.

ANEXOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de gestantes con rotura prematura de membranas atendidas en el Hospital Hospital Carlos Lanfranco La Hoz Lima -Perú, 2021

Características Sociodemográficas	N°	%
EDAD		
15 - 19		
20 - 24		
25 - 29		
30 - 34		
35 - 39		
40 - 44		
ESTADO CONYUGAL		
Soltera		
Casada		
Conviviente		
Otro		
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
Sin Instrucción		
Educación inicial		
Primaria incompleta		
Primaria completa		
Secundaria incompleta		
Secundaria completa		
Técnico superior incompleto		
Técnico superior completo		
Superior universitario incompleto		
PROCEDENCIA		
Rural		
Urbano		
OCUPACIÓN		
Ama de Casa		
Estudiante		
Profesional		
Empleado		
Comerciante		
Obrero		
Otro		
CONSUMO DE CIGARRO		
Si		
No		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2 Características del embarazo actual de gestantes con rotura prematura de membranas atendidas en el Hospital Lanfranco La Hoz Lima-Perú, 2021

Características del Embarazo Actual	N°	%
N° de Gestaciones		
Primigesta		
Segundigesta		
Tercigesta		
Multigesta		
Paridad		
Nulipara		
Primípara		
Múltipara		
Gran múltipara		
Índice de Masa Corporal		
Delgadez < 18,5		
Normal ≥ 18,5 - < 25,0		
Sobrepeso 25,0 - < 30,0		
Obesidad ≥ 30,0		
Edad Gestacional		
< 37 semanas		
37 - 41 semanas		
≥ 42 semanas		
Periodo Intergenésico		
PIG < 18 meses		
PIG 18 - 24 meses		
PIG > 24-60 meses		
PIG ≥ 60 meses		
N° de Control prenatal		
Sin CPN		
Menos de 6 CPN		
< Mayor/igual a 6CPN		
Anemia gestacional		
Si		
No		
Infección del tracto urinario		
Si		
No		
Infección cervicovaginal		
Si		
No		
Total		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Características Obstétricas de gestantes con rotura prematura de membranas atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz Lima-Perú, 2021

Características obstétricas	N°	%
Antecedente de Abortos		
Si		
No		
Antecedente de Parto pretérmino		
Si		
No		
Embarazo múltiple		
Si		
No		
Diabetes		
Si		
No		
Polihidramnios		
Si		
No		
Total		

Fuente: Elaboración propia