

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
OBSTETRICIA**



**TESIS**

**ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS Y MORTALIDAD  
PERINATAL. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE  
CAJAMARCA, 2020.**

**Para optar el Título Profesional de**

**OBSTETRA**

**Presentado por:**

**Bachiller Ana Belén Ramos Saldaña**

**Asesora: Dra. Obsta. Rebeca Beatriz Aguilar Quiroz**

**Cajamarca - Perú**

**2023**

**Copyright © 2023 by,**  
Ana Belén Ramos Saldaña  
Derechos reservados

***“Nunca pienses en el estudio como obligación, sino como oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber”.***

**ALBERT EINSTEIN**

## **DEDICATORIA A:**

Dios, por haberme dado la vida, cuidarme y ser guía a lo largo de ella.

Mis padres Anita y Juan, pilares de mi educación, brindándome su apoyo constante e incondicional, infundiendo confianza en mí para cumplir mis metas.

Mis hermanas Milagros y Juliana, por su infinito cariño, apoyo y comprensión, permitiéndome ser guía a lo largo de sus vidas.

Mi ángel Santiago Nicolas por ser la luz de mi vida, fuerza y valentía para seguir adelante que siempre estará en mi corazón.

Mis familiares, por todos sus consejos, enseñanzas y apoyo en todos los momentos difíciles de mi carrera.

**BELÉN**

#### **AGRADECIMIENTO A:**

La Universidad Nacional de Cajamarca, Alma Máter por permitir mi desarrollo como profesional de Obstetricia.

Las Obstetras y demás docentes de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia por contribuir a mi formación académica, impartiendo sus conocimientos y experiencias en el desarrollo de mi carrera.

Mi asesora Dra. Obsta. Rebeca Beatriz Aguilar Quiroz por aceptar ser mi guía, brindándome su apoyo intelectual y tiempo valioso en la elaboración y culminación de la presente investigación.

Los Obstetras y personal encargado de archivamiento del Hospital Regional Docente de Cajamarca, por su colaboración para realizar la presente investigación.

**BELÉN**

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA</b>	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b>	v
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	vi
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	vii
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	vii
<b>GLOSARIO DE ABREVIATURAS</b>	viii
<b>RESUMEN</b>	ix
<b>ABSTRACT</b>	x
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación de problema	4
1.3. Objetivos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. Teorías sobre el tema	10
2.3 Hipótesis	19
2.4. Variables	19
2.4.1. Operacionalización de variables	20
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO</b>	21
3.1. Diseño y tipo de estudio	21
3.2. Área de estudio y población	22
3.3. Muestra	22
3.4. Unidad de análisis	23
3.5. Criterios de inclusión	23
3.6. Técnicas de recolección de datos	23
3.7. Descripción del instrumento	24
3.8. Técnicas de procesamiento, interpretación y análisis de los datos	25
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	26
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	31
<b>CONCLUSIONES</b>	35
<b>RECOMENDACIONES</b>	36
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	37
<b>ANEXOS</b>	42

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de las gestantes. Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.	26
<b>Tabla 2.</b> Frecuencia de rotura prematura de membranas según edad gestacional en mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.	27
<b>Tabla 3.</b> Frecuencia de mortalidad perinatal en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.	27
<b>Tabla 4.</b> Complicaciones de la rotura prematura de membranas en mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.	28
<b>Tabla 5.</b> Complicaciones perinatales post rotura prematura de membranas. Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.	29
<b>Tabla 6.</b> Rotura prematura de membranas según mortalidad perinatal en mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020	29
<b>Tabla 7.</b> Prueba de hipótesis rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020	30

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Defunciones peri - neonatales.	16

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

<b>RPM:</b>	Rotura prematura de membranas
<b>OMS:</b>	Organización mundial de la salud
<b>INMP:</b>	Instituto Nacional Materno perinatal
<b>MP</b>	Mortalidad perinatal
<b>ASIS:</b>	Análisis de situación de salud
<b>HRDC:</b>	Hospital Regional Docente Cajamarca
<b>SDR:</b>	Síndrome de distrés respiratorio
<b>EMH:</b>	Enfermedad de Membrana Hialina
<b>MINSA:</b>	Ministerio de Salud
<b>SFA:</b>	Sufrimiento fetal agudo
<b>ACOG:</b>	Sociedad Americana de Ginecología y Obstetricia
<b>DPP:</b>	Desprendimiento prematuro de placenta
<b>DBP:</b>	Displasia broncopulmonar
<b>HIV:</b>	Hemorragia intraventricular
<b>EN:</b>	Enterocolitis necrotizante



## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo determinar la asociación significativa entre la rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal. Estudio no experimental, de corte transversal, correlacional, retrospectivo. El instrumento utilizado fue la cartilla de recolección de datos, con un nivel de confiabilidad Alfa de Cronbach (0.85). Resultados: características sociodemográficas: edad de 20 a 34 años (60,6%), convivientes (76,1%), secundaria (46,5%), ama de casa (77,5%), procedencia zona urbana (29,6%). La frecuencia de RPM según edad gestacional: RPM a término (66,2%), RPM pretérmino (33,8%), el mayor porcentaje se obtuvo entre 24 y 34 semanas (19,7%). En cuanto al periodo de latencia: menor a 24 horas (66,2%), entre 24 y 72 horas (23,9%). Las complicaciones del RPM son: sin complicación (70,4%), más frecuente oligoamnios (23,9%), corioamnionitis (9,9%) y menor frecuencia infecciones puerperales. La frecuencia de mortalidad perinatal: (4,2%) fallecidos entre 0 y 24 horas de nacido, recibieron maduración pulmonar (21,1%). Las complicaciones perinatales observadas: prematuridad (25,4%), membrana hialina (22,5%), asfixia perinatal (14,1%) y prolapso de cordón (11,3%). Finalmente se concluyó que existe asociación significativa entre la rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal siendo esta mayor cuando la rotura prematura de membranas es menor a las 37 semanas de gestación.

**Palabras clave:** Rotura prematura de membranas, mortalidad perinatal

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine the significant association between premature rupture of membranes and perinatal mortality. **Methodology:** The non-experimental, cross-sectional, correlational, retrospective. The data collection booklet was used as an instrument, with a level of reliability (Cronbach's alpha: 0.85). **Results:** sociodemographic characteristics: age from 20 to 34 years (60.6%), cohabitants (76.1%), high school (46.5%), housewife (77.5%), urban area origin (29.6%). The frequency of RPM according to gestational age: term RPM (66.2%), preterm RPM (33.8%), the highest percentage was obtained between 24 and 34 weeks (19.7%). As for the latency period: less than 24 hours (66.2%), between 24 and 72 hours (23.9%). Complications of RPM were: no complications (70.4%), most frequently oligohydramnios (23.9%), chorioamnionitis (9.9%) and less frequently puerperal infections. The frequency of perinatal mortality: (4.2%) died between 0 and 24 hours after birth, received pulmonary maturation (21.1%). Perinatal complications observed: prematurity (25.4%), hyaline membrane (22.5%), perinatal asphyxia (14.1%) and cord prolapse (11.3%). Finally, it was concluded that there is a significant association between premature rupture of membranes and perinatal mortality, the latter being higher when premature rupture of membranes is less than 37 weeks of gestation.

**Key words:** Premature rupture of membranes, perinatal mortality.

## INTRODUCCIÓN

La rotura prematura de membranas (RPM) es considerada una complicación gineco obstétrica, convirtiéndose en un problema para la salud pública de importancia clínica y epidemiológica a nivel mundial, debido a las consecuencias graves en la salud materna perinatal. Se define como la solución de continuidad o pérdida de la integridad de las membranas corioamnióticas de forma espontánea, producida antes del inicio del trabajo de parto, en una gestación posterior a las 22 semanas, con un peso del producto mayor o igual a 500gr.

La prevalencia de RPM varía entre 1,6 y 21%, con un promedio de 10% de embarazos. 80% de casos ocurre después de las 37 semanas (RPM a término), el 20% restante se presenta en embarazos pretérmino. Un tercio de casos de partos pretérminos espontáneos produce importante impacto en la morbilidad materna y neonatal (MMMN), atribuyéndosele un 10% del total de las muertes perinatales.

La RPM que ocurre en gestantes que no han llegado a término, constituye emergencia obstétrica, emergencia perinatal, indicando que el feto pierde la protección que tiene contra el medio externo; es decir, se pierde la barrera natural delimitada por la membrana amniótica, con pérdida de líquido amniótico producido por el feto, exponiendo a la gestante y al feto pretérmino a la contaminación con los gérmenes que existen en el cuello uterino y vagina, con el grave riesgo de que se produzca infección materna-fetal.

Estudios epidemiológicos y clínicos han identificado una serie de factores que incrementan el riesgo de RPM que incluyen: infecciones del tracto urinario, tabaquismo, abuso de sustancias, estado nutricional, relaciones sexuales, complicaciones obstétricas (embarazo múltiple, polihidramnios, incompetencia cervical, hemorragias durante el embarazo) y antecedentes de RPM.

Entre las complicaciones que puede sufrir el feto son: la prematuridad, asfixia perinatal, SDR, prolapso de cordón, sepsis neonatal, hipoxia; estas estarán relacionadas directamente con la edad gestacional en que se ocurre la RPM y el período de latencia; aumentando de esta manera el riesgo materno perinatal.

La importancia de la investigación radica en identificar oportunamente las complicaciones del embarazo a los que está expuesta la gestante y la probabilidad de sufrir una RPM teniendo como consecuencia la posibilidad de que el producto de la gestación pierda la vida o sufra algún daño irreversible; por lo que es necesario enfatizar aspectos relacionados con la salud materna perinatal siendo el personal de obstetricia responsable de evitar la morbilidad materna perinatal. Estos resultados se pueden tomar como base para nuevas investigaciones, se hace la recomendación de implementar planes estratégicos de vigilancia materna.

La investigación tuvo por objetivo determinar la asociación significativa entre rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal en el Hospital Regional Docente Cajamarca, 2020; obteniéndose un valor de significancia de 0,035 menor a 0,05 demostrando que sí existe asociación estadística entre variables.

La presente investigación consta de cuatro capítulos en su estructura que se detallarán a continuación:

CAPÍTULO I: corresponde al problema, que incluye el planteamiento y formulación del problema, objetivos y justificación del problema.

CAPÍTULO II: correspondiente al marco teórico donde se describen los antecedentes, bases teóricas, hipótesis, variables y operacionalización de variables.

CAPÍTULO III: presenta el diseño metodológico.

CAPÍTULO IV: se considera el análisis y discusión de los resultados, conclusiones, sugerencias, referencias bibliográficas y anexos.

## CAPÍTULO I

### PROBLEMA

#### 1.1 Planteamiento del problema

La rotura prematura de las membranas (RPM) es una afección común en los países desarrollados y en desarrollo y representa una grave amenaza para el bienestar materno y fetal si no se maneja adecuadamente (1) esta ocurre en gestantes que no han llegado al término, constituyendo así una emergencia obstétrica y una emergencia perinatal, ya que se pierde la protección que tiene el feto con el medio externo; es decir, se pierde la barrera natural establecida por la membrana amniótica y se expone a la gestante y al feto pretérmino a la contaminación con gérmenes, el grave riesgo de que se produzca una infección materna fetal (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia de RPM varía entre 1,6 y 21 %, con promedio del 10%. Un 80% de casos ocurre post 37 semanas, en tanto 20% restante se presenta en embarazos pretérmino; atribuyéndosele 10% del total de la Mortalidad perinatal (MP) (3).

En Latinoamérica RPM tiene importantes repercusiones en los resultados perinatales, ya que es la causa de más del 30% de los partos pretérminos, y por sus consecuencias y complicaciones la causa de un 10% de la MP(4). La Sociedad Americana de Ginecología y Obstetricia (ACOG) indica que la RPM es una causa importante de morbilidad y MP, que complica el 13% a 60% de los embarazos(5), la muerte fetal puede ocurrir en 1 a 2% de los casos de RPM (6).

En Perú la frecuencia de RPM según el instituto nacional materno perinatal (INMP) su frecuencia varía entre 4 a 18% de los partos y es causa del 50% del parto pretérmino y contribuye con el 20% de todas las muertes perinatales (7).

El parto prematuro significa el 9% del total de los partos que ocurren anualmente, según el INMP El año 2017 ocurrieron 19 288 partos; de ellos, 2 697 (13,9%) fueron con rotura prematura de membranas y de ellos, 481 en embarazos pretérmino (17%) (2).

Así mismo en Cajamarca según el Análisis de situación de salud (ASIS) 2018 en el Hospital Regional Docente Cajamarca (HRDC) se ha registrado que la primera causa de fallecimiento fue por prematuridad con 26,0%, seguido de infecciones con el 22%: causas relacionadas a la asfixia con el 18,3%; entre otras causas; en referencia al tiempo de vida extrauterina el 23,1% no superó el primer día de vida; el 50,0% sobrevivió de 1 a 7 días; lo que significa que casi el 80% de los neonatos fallecidos no superó la primera semana de vida (8)

## **1.2 Formulación del problema**

¿Existe asociación entre rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la asociación entre rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Indicar las características sociodemográficas de las gestantes con rotura prematura de membranas.
- Identificar la frecuencia de rotura prematura de membranas según edad gestacional.
- Estimar la frecuencia de mortalidad perinatal.
- Identificar las principales complicaciones maternas y perinatales que ocurrieron.

## **1.4 Justificación de la investigación**

La RPM, es una complicación obstétrica que se presenta con relativa frecuencia en el embarazo, y es considerado como un problema de salud pública por las serias complicaciones materno perinatales que trae consigo, una de las más frecuentes es la prematuridad y con ella Síndrome de distrés respiratorio (SDR), que puede presentar el peri - neonato, provocando así la muerte de este y por ende las cifras de MP vayan en aumentando.

La MP, también constituye un problema de Salud Pública, el período perinatal es la etapa de mayor vulnerabilidad y mayor morbimortalidad del proceso reproductivo.

Es importante que cada entidad de salud identifique los factores asociados a un aumento de MP con el fin de prevenir el riesgo de muertes y enfermedades del recién nacido (RN).

Este trabajo de investigación es justificable porque con los resultados obtenidos además de conocer las complicaciones perinatales que pueden ocasionar la RPM permitirá conocer la frecuencia con la que esta se presenta; así se pueda establecer medidas preventivas en los establecimientos de salud con el fin de prevenir esta complicación del embarazo evitando repercusiones tanto en la madre como en su familia.

Cabe destacar que, en el distrito de Cajamarca, al no contarse con estudios relacionados a esta, resulta necesario realizar tal investigación con el fin de identificar la asociación entre RPM y MP; mediante la recopilación de información existente en las historias clínicas del año 2020 a través de un instrumento elaborado por la investigadora. La investigación se desarrollará entre los meses junio y diciembre del año 2020 en el Hospital Regional Docente Cajamarca.

Los resultados obtenidos motivaran al personal de obstetricia también a la realización de nuevas investigaciones que aporten a la sociedad conocimientos de este tema; ya que de esta manera se podrá evitar o reducir el número de muertes perinatales y las complicaciones que pueda tener la gestante ya que esta es el pilar de un hogar siendo así una prioridad en la atención del personal de obstetricia. Así mismo con esta investigación se brinda un aporte a la comunidad científica interesada en el tema, por consiguiente, seguir generando nuevas investigaciones de tal manera se implemente más políticas de salud que permitan al personal de obstetricia seguir interviniendo en la atención de este grupo de riesgo como es la mujer en sus diferentes etapas.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

**Fernández V. (Ecuador, 2021)**, en su investigación de enfoque cuantitativo, de tipo analítico, retrospectivo de corte transversal; con objetivo de analizar las complicaciones materno fetales en gestantes con ruptura prematura de membranas según factores de riesgo. Tuvo como resultado lo siguiente: la edad promedio fue de  $24.81 \pm 4.860$ , el grupo de 20 - 34 años fue el más frecuente; así mismo, la tasa de complicaciones maternas fue del 13%, siendo las más comunes: corioamnionitis (63%), infección posparto (36%) y el desprendimiento prematuro de placenta (20%). La tasa de complicaciones fetales fue del 16%, siendo las más comunes: prematuridad (61%), sepsis neonatal (32%), deformaciones (25%), hipoplasia pulmonar (17%) y las contracturas (4%). En conclusión, las complicaciones materno-fetales se asociaron significativamente con tiempo de latencia prolongado, vaginosis bacteriana, trabajo de parto prolongado, control obstétrico inadecuado, oligohidramnios (5).

**Torres R, Euvin K, López G, Estrada E. (Guayaquil, 2019)**, tuvo como objetivo analizar la incidencia de la ruptura prematura de membranas en adolescentes, en su estudio se obtiene que la ruptura temprana de membrana es la causa de más del 30% de los partos pretérminos, y por sus consecuencias y complicaciones la causa de un 10% de la mortalidad perinatal, así mismo se demostró que la RPM está estrechamente vinculada con la duración del periodo de latencia, cuando el mismo supera las 24 horas (rotura prolongada) el riesgo aumenta la morbilidad materna a expensas de la infección (4).



**Schmitz T, Sentilhes L, Lorthe E, Gallot D, Madar H, Doret-Dion M, et al. (Francia, 2019)**, en su estudio realizado indican que la frecuencia de rotura prematura de membranas es del 2% al 3% antes de las 37 semanas de gestación y menos del 1% antes de las 34 semanas donde el parto prematuro y la infección intrauterina son las principales complicaciones de la RPM pretérmino, así mismo la prolongación del período de latencia indica ser beneficiosa ya que aumenta la viabilidad del feto. La frecuencia del RPM previsible, oscila entre el 0,3% y el 1%. Después de la RPM previsible, el 50% al 60% de las mujeres retienen una cantidad satisfactoria de líquido amniótico, el 23% al 53% dan a luz en la semana posterior a la RPM y un poco más del 35% de las mujeres no han dado a luz 2 semanas después (9).

**Padilla C, Rojas L. (Cuenca, 2016)**, el objetivo del presente estudio fue establecer la prevalencia de ruptura prematura de membranas y la vía de terminación del parto según la variante de ruptura, obteniendo como resultados que la prevalencia de RPM fue del 8.2% (7.4 – 9.05). La edad promedio fue de 24.0 ± 6.2 años entre un rango de 14 a 44. El 46% cursó la secundaria, el 69% se dedica a actividades domésticas y el 61% reside en zona urbana. La rotura de membranas a término ocurrió en el 66%, la rotura prolongada en el 20% y la rotura pre término en el 12%. El 71% terminó su parto vía vaginal y el 28% mediante cesárea (10).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Rivera I. (Pimentel, 2022)**, su objetivo fue determinar las complicaciones maternas y perinatales de la ruptura prematura de membranas en el C.S José Leonardo Ortiz durante el año 2020, en su investigación se destacó que la frecuencia de ruptura prematura de membranas en el centro de salud José Leonardo Ortiz fue del 21.29%, las madres con RPM se caracterizaron epidemiológicamente por tener entre 18 y 23 años de edad (32.56%), procedentes de zonas urbanas (76.74%), conviviente (79.07%) y con educación secundaria incompleta (44.19%). Así mismo las madres con RPM se caracterizaron clínicamente por tener una edad gestacional entre 37 y 41 semanas (88.37%), multíparas (55.81%), tiempo de RPM entre 6 y 12 min (51.16%) y término vaginal (72.09%). Se demostró también que las complicaciones maternas se presentaron en el 41.86% de las cuales el 72.22% fueron oligoamnios, 27.78% partos pretérminos 22.22% corioamnionitis, a su vez las complicaciones perinatales se presentaron en el 46.51% de las cuales el 55% fueron RCIU, 100% SFA, 25% BPN y 20% prematuridad y asfisia perinatal en porcentajes iguales (11).

**Saavedra M. (Piura, 2020)**, su trabajo investigativo de tipo descriptivo de casos y controles retrospectivo tiene como objetivo identificar los factores de riesgo materno asociados a la ruptura prematura de membranas en embarazadas que fueron vistas en el Nosocomio de Apoyo II-2 Sullana - Piura, durante los meses de junio a noviembre 2019. Concluyó que los factores sociodemográficos que se asocian a la presentación de la Ruptura Prematura de Membranas son: procedencia (p-valor= 0,005), por otra parte, se determinó que hay una asociación de significancia de modo estadístico relevante en la variable: Edad (p-valor= 0,039) y grado de instrucción (p valor= 0,023) respecto a la variable estudio. Conclusión: Existe asociación con las variables sociodemográficas de edad, grado de estudio y origen (12).

**Tucto N. (Huánuco, 2019)** el concerniente estudio de tipo descriptivo, transversal retrospectivo buscó determinar los factores más frecuentes que provocan la ruptura prematura de membranas y sus efectos en el recién nacido en el hospital II-1 en Tocache entre los meses setiembre 2017 a agosto 2018, en su estudio se destacó una frecuencia de rotura prematura de membranas del 5%. Además, los factores más frecuentes fueron: en sociodemográficos, la edad menor de 20 años, estado civil conviviente, procedencia rural y ocupación ama de casa; así mismo se determinó que los efectos en el recién nacido después del parto fueron el 93,9% de gestaciones a término, y 6,3% pretérmino; el Apgar fue normal 81,3%; depresión moderada 12,5% y depresión severa 6,3%. El peso fue adecuado para la edad gestacional. Concluyendo que si existen factores maternos frecuentes que se presentan en la ruptura prematura de membranas(13).

**Pezo M, Gutiérrez S. (Tarapoto, 2018)**, su estudio tuvo como finalidad determinar las complicaciones maternas y fetales asociadas a tipos de ruptura prematura de membranas en gestantes de 28 a 36 semanas atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto en el año 2017, en su estudio los resultados demuestran que las características sociodemográficas de las gestantes fueron: edad entre 20 a 35 años con 58.3%, de unión civil unión libre con 35.8%, provienen de zona urbana en 55.8 %, título de educación secundaria en 50.8% y 37. El 5% son amas de casa. El tipo de ruptura prematura de membranas que se presentó con mayor frecuencia fue ruptura alta en un 98,3%. Las complicaciones maternas presentadas con mayor frecuencia fueron: parto pretérmino en el 99,2 y 0,8% no tuvo complicación previa. Las complicaciones fetales reportadas fueron: hipoplasia pulmonar en 52,5%, asfixia perinatal en 29,2% e infección neonatal en 11,7%. No existe relación entre las complicaciones maternas con el tipo de ruptura prematura de membranas en gestantes de 28 a 36 semanas, existe relación

entre la variable complicaciones fetales y el tipo de ruptura prematura de membranas al aplicar la prueba no paramétrica chi cuadrado, se evidencia que la asfixia perinatal es la complicación fetal que presenta relación significativa. En conclusión, la complicación de asfixia perinatal es la única complicación que se relaciona significativamente con el tipo de ruptura prematura de membranas en gestantes de 28 a 36 semanas atendidas en el Hospital Tarapoto II-2, 2017 (14).

**León H, Neira M. (Chimbote, 2017)**, el propósito de su investigación fue identificar los resultados perinatales en gestantes de 24 a 33 semanas con Rotura Prematura de Membranas en el Instituto Nacional Materno Perinatal entre los meses junio a diciembre 2015, en su estudio los resultados el 66,7% de las pacientes presentaron entre 19 a 34 años de edad; grado de instrucción, secundaria (73,3%) y nivel socio-económico de alto riesgo (71,7%). Características obstétricas: edad gestacional promedio de 29,7 semanas, parto por cesárea (73,3%), los antecedentes obstétricos fueron parto prematuro y aborto, en las complicaciones maternas más frecuentes se encontró sufrimiento fetal (46,7%) y anemia gestacional (33,3%). Complicaciones neonatales más frecuentes: ingreso a UCIN (23,3%), alteración sensorial (11,7%) y membrana hialina (11,7%), se encontró 11 casos de recién nacidos que fallecieron (18,8%). Tiempo promedio de sobrevivencia de recién nacidos que fallecieron: el 54,5% entre 1 y 6 días, 27,3% menores a 1 día y 18,2% mayores a 6 días. Se concluyó que en los resultados perinatales de gestantes entre 24 a 33 semanas con rotura prematura de membrana, es más frecuente el parto por cesárea, las complicaciones perinatales más frecuentes fueron el sufrimiento fetal, anemia gestacional, ingreso del neonato a UCIN, alteración sensorial y membrana hialina; la frecuencia de mortalidad neonatal alcanzó el 18,8%(15).

### **2.1.3. Antecedentes locales**

**Pérez L. (Cajamarca, 2017)**, tuvo como objetivo determinar la influencia de los determinantes sociales de la salud en las complicaciones maternas perinatales de la rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca, en su estudio se obtuvieron resultados donde: el 24,1% de gestantes perteneció al grupo etario de 14 a 19 años, 75% de ellas fueron convivientes, 25,9% tenían primaria completa y el 74,1% son amas de casa. El 56% fueron primigestas, el 56% no tuvieron periodo intergenésico; el 53,4% fueron gestantes a término. El 60,3% tuvieron un periodo de latencia de más de 24 horas, el 66,4% presentó color de líquido amniótico claro. La complicación materna más frecuente fue la

corioamnionitis en 36,2%; las complicaciones perinatales fueron sufrimiento fetal agudo con 34,5% y parto pretérmino con 19,8%. Finalmente se llegó a determinar que los determinantes sociales de la salud no influyeron significativamente en la presencia de las complicaciones materno perinatales de la rotura prematura de membranas (16).

## **2.2 Teorías sobre el tema**

### **2.2.1 ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**

**a. Definición:** La RPM es la solución de continuidad o pérdida de la integridad de las membranas corioamnióticas(17) de forma espontánea producida antes del inicio del trabajo de parto, en una gestación posterior a las 22 semanas, con un peso del producto mayor o igual a 500gr (18).

- RPM prolongada: Rotura prematura de membranas mayor de 24 hrs (19).
- Periodo de Latencia: se refiere al tiempo que transcurre entre la rotura del saco amniótico y el comienzo del trabajo de parto siendo mayor cuanto menor es la Edad Gestacional (EG) en que se produjo la rotura (20).

#### **b. Frecuencia**

Se presenta con una frecuencia que varía entre el 4-18 % de los partos y es causa del 50 % del parto pretérmino y contribuye con el 20 % de todas las muertes perinatales.

- Embarazos a término: 16-21 %.
- Embarazos pretérmino: 15-45 % 18-20 % total RPM (7)

#### **c. Epidemiología:**

La ruptura prematura de membranas (RPM) se produce en el 10% de las gestaciones(21), y la ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP) ocurre en el 3% y se asocian a un 30 a 40% de los casos de prematuridad (22). El 10% de las muertes perinatales se relaciona con rotura de membranas (20).

El período de latencia se relaciona con la edad gestacional, siendo mayor en los embarazos pretérmino (más de 48 h en el 50% de los casos) que en los embarazos a término (menos de 24 h en el 90% de los casos) (23).

#### **d. Clasificación:**

La RPM se puede dividir en:

1. **RPM término:** después de las 37 semanas (24).
2. **RPM pretérmino (RPMP):** antes de las 37 semanas (24) , la cual a su vez se divide en:
  - RPMP pre viable o precoz: se produce antes de las 24 semanas o antes del límite de la viabilidad de gestación (22).
  - RPMP lejos de término: entre 24 semanas a 34 semanas 6 días.
  - RPMP cerca del término o pretérmino tardío: se produce entre 35 a 36 semanas 6 días (17).

#### **e. Etiología:**

La etiología es desconocida, pero encontramos factores que aumentan el riesgo, como la longitud cervical acortada o la infección intraamniótica (25).

La rotura prematura de membranas a término puede ocurrir debido a modificaciones fisiológicas de las membranas y a la fuerza ejercida por las contracciones uterinas. En las pacientes con rotura prematura de membranas pre término, el evento fisiopatológico principal se origina por infección intraamniótica, Se ha demostrado en modelos experimentales que la infección produce la rotura prematura mediante la expresión de enzimas proteolíticas (metaloproteinasas) de matriz extracelular. También se ha comprobado, mediante estudios epidemiológicos, que la infección genital por diversos microorganismos (Candida albicans, estreptococos B, entre otros) aumenta el riesgo de rotura prematura de membranas (15).

#### **f. Factores de Riesgo**

Ya que su causa es incierta, suele hallarse uno o más factores de riesgo.

- Antecedente de RPM y parto pretérmino.
- Antecedente de cirugía cervical, con cuello corto o no.
- Defecto local de Membranas; Déficit de Cu, Zinc y vitamina C.
- Polihidramnios; Embarazo múltiple; Hipercontractibilidad uterina.
- Incompetencia cervical.
- Infección cérvico vaginal, vaginosis bacteriana, urinaria o Intraamniótica.
- Placenta previa, Desprendimiento Prematuro de Placenta.

- Feto en podálico o transversa.
- Anomalía congénita fetal.
- Control prenatal deficiente; estado socioeconómico bajo.
- Traumatismos.
- Tabaquismo.
- Pruebas auxiliares invasivas:
  - Biopsia de vellosidad corial.
  - Amniocentesis.
  - Amnioscopía.
  - Catéter intramniótico.
- Coito a partir del segundo trimestre del embarazo.
- Tacto vaginal a repetición (7).

**g. Cuadro Clínico:**

- Pérdida de líquido por vagina, con olor a lejía, de color transparente, o verdoso si se asocia a sufrimiento fetal.
- Visión directa de salida de líquido amniótico por cérvix al examen con espéculo, espontáneamente o a la maniobra de Valsalva (pujar).
- Al tacto vaginal no se tocan membranas ovulares (19).

**h. Diagnóstico:**

Se realiza con la historia clínica y la visualización de la salida de líquido por el orificio cervical a través de la especuloscopia, examen que confirma más del 90% de los casos, si no se logra visualizar la salida de líquido amniótico se le puede solicitar a la paciente que realice maniobras de Valsalva como toser o pujar (24), debido a esto es necesario realizar pruebas adicionales como:

- **Prueba de nitrazina:** basada en el principio de alcalinización del pH de la descarga cervicovaginal de líquido amniótico Sabiendo que el pH del líquido amniótico es 7,0 a 7,5 y el de vagina es 4,5 - 5,5, (7); el papel de nitrazina se torna de amarillo a azul cuando hay RPM. Esta prueba diagnóstica es útil en cualquier edad gestacional. Es importante tener en mente que la cervicitis, vaginitis o vaginosis bacteriana, o la contaminación de la muestra con sangre, orina, semen o agentes antisépticos alteran de manera significativa el resultado de la prueba, y ocasionan altas tasas de falsos positivos (26).

- **Test de Fern o del helecho:** observación al microscópico de una gota de líquido que al ser desecado por 5 minutos (19) sobre un portaobjetos, aparecen formaciones en hoja de helecho cuando se estudia mediante microscopio óptico. Esta prueba también puede presentar resultados erróneos por la presencia de sangre (que inhibe la arborización), de semen o antisépticos. Se estima que presenta una tasa de falsos negativos del 4,8% y de falsos positivos del 4,4%. No es conveniente realizar la toma en el cérvix dado que el moco puede falsear la prueba (27).
- **Evaluación ultrasonográfica:** La evaluación ecográfica permite estimar la cantidad de LA en la cavidad uterina (23).
- **Amniocentesis:** Inyectar Azul de Evans o Índigo carmín en cavidad amniótica y observar una gasa colocada en cérvix o vagina; si se mancha de azul, confirma diagnóstico de RPM (7).

#### i. **Complicaciones Maternas:**

1. **Corioamnionitis:** es la infección del corion, el amnios, el líquido amniótico, la placenta o una combinación. La infección aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas y de problemas en el feto y el recién nacido (28). Sospecharemos corioamnionitis o triple I ante la presencia de:
  - o Fiebre materna ( $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$ ) y la presencia de al menos 1 de los siguientes criterios:
    - Taquicardia fetal ( $> 160$  lpm durante  $\geq 10$  min)
    - Leucocitosis  $> 15000/\text{mm}^3$  (sin corticoides)
    - Flujo cervical purulento (29).

La corioamnionitis se asocia a 20% de las pacientes con RPM, y es más frecuente en edades gestacionales menores (18).

2. **Oligoamnios:** consiste en la disminución del líquido amniótico por debajo de lo que es "normal" para la edad gestacional. Existencia de  $< 500$  ml de líquido amniótico a término (30).

3. **Desprendimiento prematuro de placenta:** se define como la separación parcial o completa de una placenta normalmente insertada antes del inicio del parto. Esto se produce en un 0,4 a 1% de las gestaciones. Esta patología se asocia a una elevada morbilidad materno - fetal (31).
4. **Endometritis puerperal:** esta complicación se presenta con una incidencia que varía entre 0 y 29% (23).
5. **Sepsis y shock séptico:** la Sepsis es un síndrome clínico caracterizado por una respuesta inflamatoria sistémica desencadenada por un proceso infeccioso SRIS. Hipotensión inducida por sepsis que persiste a pesar de la reanimación adecuada con fluidos y en ausencia de otras causas. Los pacientes con shock séptico pueden identificarse con hipotensión persistente que requiere vasopresores para mantener PAM  $\geq$  65mmHg y tener un nivel de lactato sérico  $>$  2 mmol/L (18mg/dl) a pesar de la reanimación volumétrica adecuada (32).

**j. Complicaciones Fetales y neonatales:**

1. **Prematuridad:** es definido por la OMS como el nacimiento que ocurre antes de completarse las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual (33). La prematuridad se asocia a mayor morbilidad neonatal debido a Distress respiratorio, Displasia broncopulmonar (DBP), Hemorragia intraventricular (HIV), Enterocolitis necrotizante (EN)(20).
2. **Prolapso de cordón umbilical:** se produce cuando el cordón umbilical se desliza por delante del feto y sobresale del canal cervical o de la vagina (24).
3. **Membrana Hialina o Síndrome de dificultad respiratoria:** es la enfermedad más frecuente en recién nacidos prematuros; es causada por déficit de surfactante pulmonar -sustancia tensoactiva producida por los neumocitos tipo II que recubre los alveolos-, responsable de la estabilización distal del alveolo cuando existen volúmenes pulmonares bajos, o sea, el volumen de gas que entra y sale a través de la vía aérea en un ciclo respiratorio (34). Es la causa más frecuente de mortalidad perinatal, en



relación a RPM, en gestaciones menor a las 34 semanas. En nuestro medio se señala una incidencia de 18%. La madurez del pulmón fetal puede evaluarse a través de la detección en el LA de una relación lecitina/esfingomielina >2, un test de Clements (+) y/o la presencia de fosfatidilglicerol (23).

4. **Asfixia perinatal:** la asfixia perinatal se asocia con alto riesgo de muerte así como riesgo de deterioro del neurodesarrollo tanto temprano como tardío, además los episodios graves pueden tener un efecto importante sobre la función auditiva, daño coclear y lesiones neuronales retrococleares (35).
5. **Hipoxia perinatal:** la hipoxia perinatal es una agresión al feto o al recién nacido (neonato) debido a la falta de oxígeno general o en diversos órganos. Su importancia fundamental es que puede contribuir a la aparición de parálisis cerebral y retraso mental (36).
6. **Infección neonatal:** la infección neonatal ocurre entre el 1 y 25% de los casos de RPM. Se ha demostrado que existe una relación directa entre el período de latencia y la infección ovular (corioamnionitis clínica se correlaciona con infección neonatal) por arriba de las 34 semanas. En gestaciones >34 semanas, la primera causa de mortalidad perinatal es la infección. Por debajo de las 34 semanas no existe la asociación descrita entre período de latencia e infección ovular (23).

## 2.2.2 MORTALIDAD PERINATAL

- a. **Definición:** muerte intra o extrauterina de un producto de la concepción, desde las 22 semanas (154 días) de gestación hasta los 7 días completos después del nacimiento, peso igual o mayor a 500 gramos o talla de 25 cm o más de la coronilla al talón. El orden para aplicar estos criterios es el siguiente: peso al nacer, edad gestacional, talla coronilla al talón (37).

La mortalidad perinatal es un indicador de los riesgos de la muerte ligados a la reproducción y es muy importante porque permite tener conocimientos de la atención prenatal, durante el parto y postparto, actuando como demarcador tanto de la calidad del servicio de salud materno infantil como de la condición nutricional de la madre y el entorno en que vive(38).

Las defunciones peri - neonatales se dividen (39).

**Figura 1. Defunciones peri - neonatales.**



Fuente: ASIS 2018.

### b. Tasa de Mortalidad Perinatal

La mortalidad perinatal es un indicador del control prenatal y calidad de atención de los servicios de salud para el feto y el recién nacido(40).

La tasa de MP se mide con la siguiente fórmula (41)

$$TM \text{ Perinatal} = \frac{N^{\circ} \text{ de mortinatos } \geq 1000g + N^{\circ} \text{ neonatos muertos } \geq 1000g \text{ hasta 7 d de vida}}{N^{\circ} \text{ total de nacimiento vivos y muertos } \geq 1000g} \times 1000$$

### c. Factores de riesgo maternos

Los factores de riesgo más frecuentes como: Hipertensión arterial, gestación múltiple, obesidad, tabaquismo (42), la ausencia de control prenatal permanente, la edad materna, estado civil, multiparidad, el trabajo de parto prolongado, el trabajo de parto inducido, así como los problemas geográficos, económicos

y culturales agregadas a las fallas estructurales del sistema de salud, corresponden a los altos índices de depresión, bajo peso al nacer, prematuridad, mortalidad perinatal en el recién nacido (43).

- **Edad:** la edad de la madre es un factor de riesgo importante para mortalidad neonatal, se han identificado 02 grupos atareos de mayor riesgo; las madres adolescentes y las mayores de 35 años (44).
- **Procedencia:** la procedencia urbana aumenta el acceso del personal sanitario a los grupos de población destinatarios y proporcionan a los residentes mayor disponibilidad de servicios de agua potable, saneamiento, educación, establecimientos de salud y transporte. La concentración de la población y los recursos en las zonas urbanas también promueve la equidad de género, al ofrecer a las mujeres mayores oportunidades de incorporarse a la fuerza laboral y a las redes de apoyo social. Comparadas con las zonas rurales, las ciudades también ofrecen a las mujeres mejores establecimientos educativos y más opciones diversas de trabajo, que pueden ayudarles a romper el ciclo de la transmisión intergeneracional de la pobreza (16).

#### **d. Factores de riesgo fetales y ovulares**

Los factores de riesgo encontrados son anomalías congénitas, abortos, muertes fetales previas, restricción del crecimiento fetal, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta y rotura prematura de membranas (42).

#### **e. Causas de muerte perinatal**

La RPM constituye una de las afecciones más importantes del embarazo, El mayor riesgo asociado a la RPM es la infección de la madre y del feto calculándose que produce 10% de muertes perinatales. Cuando se presenta en gestaciones menores de 37 semanas, las principales complicaciones derivan de patologías secundarias a la prematuridad, en cuanto el tiempo transcurrido desde la RPM hasta el nacimiento se considera que un tiempo mayor de 24 horas es de alto riesgo para sepsis neonatal (45).

Además entre las causas de muerte perinatal se incluyen las afecciones perinatales (crecimiento intrauterino retardado, neonatos afectados por complicaciones maternas del embarazo, el síndrome de dificultad respiratoria, las infecciones, la hipoxia intrauterina y la asfixia perinatal), las malformaciones congénitas y la muerte súbita (40).

- **Prematuridad:** se define el parto pretérmino (PPT) como aquel que acontece antes de las 37 semanas completas o 259 días desde la fecha de última regla. A pesar de los notables avances en medicina perinatal, este constituye todavía la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatales (46).
- **Síndrome de dificultad:** se trata de un cuadro de dificultad respiratoria que aparece en la edad neonatal, relacionado con prematuridad e inmadurez pulmonar y causada por ausencia o déficit del mencionado surfactante, que deviene una mezcla compleja de fosfolípidos y proteínas producidas por los neumocitos de tipo II, los cuales recubren la superficie interior de los alvéolos y disminuyen la tendencia natural al colapso (47).
- **Sepsis Neonatal:** la sepsis de origen bacteriano, que constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el período perinatal - neonatal, es causada por diversos microorganismos (47).  
La sepsis neonatal es un conjunto de signos y síntomas clínicos causada por una infección sistémica, asociada a factores de riesgo maternos, neonatales u hospitalarios, derivado de la invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el torrente sanguíneo del recién nacido (RN), manifestándose dentro de los primeros 28 días de vida (48).
- **Asfixia perinatal:** la asfixia perinatal puede ocurrir antes del nacimiento, durante el trabajo de parto o en el período neonatal; Clínicamente es un síndrome caracterizado por la suspensión o grave disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular y acidosis (49).
- **Hipoxia:** la hipoxia fetal puede producirse por causas que afecten a la madre, a la placenta y/o cordón umbilical o al propio feto. La hipoxia perinatal y sus manifestaciones neurológicas son la causa más importante de daño cerebral y secuelas neurológicas en niño (50).

### **2.3 Hipótesis**

Ha: Si existe asociación significativa entre rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.

Ho: No existe asociación significativa entre rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.

### **2.4 Variables**

#### **Variable Independiente**

Rotura prematura de membranas

#### **Variable Dependiente**

Mortalidad perinatal

## 2.4.1 Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Rotura prematura de membranas	Rotura de las membranas corioamnióticas después de las 22 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto (17).	Todo diagnóstico de ruptura de membranas corioamnióticas después de las 22 semanas de gestación y antes del trabajo de parto(18).	RPM a termino	>37 semanas	Nominal
			RPM pretérmino	<24 semanas Entre 24 a 34 semanas 6 d Entre 35 a 36semanas 6 d	Intervalo
			Periodo de latencia	< 24 horas 24 a 72 horas >72 horas	Intervalo
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Mortalidad perinatal	La mortalidad perinatal, Muerte intra o extrauterina de un producto de la concepción, desde las 22 semanas (154 días) de gestación hasta los 7 días completos después del nacimiento, peso igual o mayor a 500 gramos (37)	Es la suma de las muertes fetales a partir de las 22 semanas hasta el nacimiento y las muertes neonatales hasta los 7 días de nacido (41)	Muerte perinatal	Si No	Nominal
			Tiempo de muerte perinatal	>22 semanas de gestación 0-24 horas de nacimiento 1-7 d de nacido	Intervalo

## CAPÍTULO III

### DISEÑO METODOLÓGICO

**3.1 Diseño y tipo de estudio:** el diseño de la presente investigación es no experimental, de corte transversal, correlacional, retrospectivo (51).

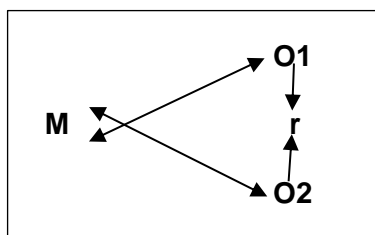
**No experimental:** porque se observó los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo (51).

**Transversal:** porque se obtuvieron datos de las variables en un periodo de tiempo determinado (51).

**Correlacional:** porque tuvo como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre la rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal (51).

**Retrospectivo:** porque se recolectó la información en pasado, dado que el fenómeno de estudio ya sucedió (51).

**Esquema del diseño correlacional:**



**Donde:**

**M:** Historias Clínicas

**O1:** Rotura prematura de membranas

**O2:** Mortalidad perinatal

**r:** factor de relación

### 3.2 Área de estudio y población

**Área de estudio:** el presente trabajo de investigación se realizará en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC) ubicada en Jr. Larry Jhonson S/N, Barrio Mollepampa en el distrito de Cajamarca.

**Población:** la población estuvo constituida por todas las historias clínicas que registraron rotura prematura de membranas en el Hospital Regional Docente Cajamarca durante los meses de junio a diciembre del año 2020 que según registro interno del Establecimiento es de:

$$N = 100$$

### 3.3 Muestra

**3.3.1. Tamaño de muestra:** para calcular la muestra se empleó la fórmula para variable cualitativa con una población finita; con una confianza de 95% y un error de 5%; la probabilidad de éxito es de 18.8 % siendo así la probabilidad de fracaso de 81.2 %.

**Donde:**

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

**n:** muestra

**Z:** 1.96 (95%) (nivel de confianza)

**P:** 0.188 (18.8 %) (probabilidad de que hayan muerto)

**Q:** 0.812 (81.2 %) (probabilidad de fracaso)

**E:** 0.05 (5%)

**N:** 100



$$n = \frac{1.96^2 * 100 ( 0.188 * 0.812 )}{0.05^2 (100 - 1) + 1.96^2 (0.188 * 0.812)}$$

$$n = \frac{58.644329}{0.83394329}$$

$$n = 70.521723$$

El muestreo fue probabilístico de tipo aleatorio simple porque se contó con el marco muestral proporcionado por la institución.

### **3.4 Unidad de análisis**

La unidad de análisis de la presente investigación estuvo constituida por cada una de las historias clínicas que presentaron rotura prematura de membranas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca desde junio a diciembre del año 2020.

### **3.5 Criterios de inclusión**

- Historias clínicas que registren rotura prematura de membranas en los meses junio a diciembre del 2020.
- Historias clínicas completas.
- Historias clínicas legibles.

### **3.6 Técnicas de recolección de datos**

En primera fase se solicitará la autorización al jefe del área de archivamiento del HRDC para la ejecución de la investigación en su institución.

En segunda fase la muestra será captada en la Unidad de estadística del HRDC donde se recopilará los datos del número de historias clínicas cuyas gestantes presentaron rotura prematura de membranas. Luego se revisará las historias clínicas y el carné perinatal, para verificar que cumplan con los criterios de inclusión.

Durante la revisión de las historias clínicas se registrará en la cartilla de recopilación de datos la información necesaria para el proyecto.

Posteriormente se ingresará los datos obtenidos en las cartillas en la base de datos.

En cuanto a la técnica de recolección de datos, se utilizó la observación y como instrumento una cartilla de recolección de datos elaborada por la autora.

### **3.7 Descripción del instrumento**

Para la recolección de datos en esta investigación se empleó la cartilla de registro de información la cual fue elaborada por la investigadora y validada a través de la prueba estadística alfa de Cronbach.

El instrumento consta de cuatro (04) partes, las cuales se describen a continuación:

- a. Datos generales, donde se registrará el número de la ficha y el número de historia clínica.
- b. Características sociodemográficas: edad, estado civil, grado de instrucción, estado civil, ocupación y procedencia.
- c. RPM: edad gestacional, periodo de latencia y complicaciones de la rotura prematura de membranas.
- d. MP: muerte perinatal, período, maduración pulmonar, complicaciones perinatales.

#### **Validez**

Para la validez del instrumento se aplicó el método de agregados individuales, es decir la validez por juicio de expertos; para ello se contará con tres profesionales de obstetricia a las cuales se le entregó el instrumento, el cuadro de operacionalización y la cartilla de validación del instrumento; se le pidió a cada uno de ellos dar una valoración directa de los ítems del instrumento con la finalidad de verificar si es viable o no y de esa manera levantar las sugerencias del experto.

#### **Confiabilidad del instrumento**

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante una prueba piloto que consistió en aplicar el instrumento a 15 historias clínicas; posteriormente se analizó con el Alfa de Cronbach por consistencia interna; cuyo valor encontrado es cercano a 0,85 lo que indica que la información obtenida con este instrumento es confiable; es decir, su uso repetido obtendrá resultados similares.

### 3.8 Técnicas de procesamiento, interpretación y análisis de los datos

#### Control de calidad

El control de calidad se realizó de manera in situ, el ingreso a la base de datos se realizó el mismo día que se aplicó el instrumento para disminuir los datos perdidos.

#### Procesamiento de los datos

El procesamiento de los datos se realizó a través del software estadístico SPSS Statics v.25. El análisis de los datos se realizó teniendo en cuenta los procedimientos estandarizados cuantitativos, para organizar y resumir los datos en tablas de frecuencia absolutas y relativas.

### 3.9 Aspectos éticos.

En la presente investigación se fundamenta en criterios dirigidos a asegurar la calidad y objetividad de la investigación, como los siguientes:

**No maleficencia:** la información obtenida para la investigación se recopiló sin fines de lucro personal, sin daño alguno a las gestantes.

**Privacidad:** se respetó el anonimato de las historias clínicas con RPM y MP, desde el inicio de la investigación, hasta el final de la misma.

**Confidencialidad:** la información que se obtuvo de cada historia clínica no podrá ser revelada ni expuesta, utilizándose solo para fines de la investigación.

**Veracidad:** se respetó y garantizó en todo momento de la investigación la autenticidad de los datos encontrados, respetando la información encontrada en las historias clínicas, sin alterarlos ni manipularlos.

**Valor científico:** la presente investigación proporcionara información relevante, confiable y validada.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

**Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.**

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Categoría</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	< 19 años	15	21,1
	20-34 años	43	60,6
	>35 años	13	18,3
<b>Estado civil</b>	Soltera	7	9,9
	Casada	10	14,1
	Conviviente	54	76,1
<b>Grado de instrucción</b>	Sin instrucción	0	0,0
	Primaria	20	28,2
	Secundaria	33	46,5
	Superior	9	12,7
	Superior no universitaria	9	12,6
<b>Ocupación</b>	Comerciante	1	1,4
	Ama de casa	55	77,5
	Estudiante	7	9,9
	Empleado público	2	2,8
	Empleado privado	6	8,5
<b>Procedencia</b>	Rural	34	47,9
	Urbano	21	29,6
	Urbano-marginal	16	22,5
<b>TOTAL</b>		71	100

Fuente: Cartilla de registro de información.

En la presente tabla se especifican las características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, donde el 60,6% tuvo edades entre 20 a 34 años, 76,1% son convivientes. El grado de instrucción preponderante es secundaria en un 46,5% es importante resaltar que no se ha encontrado ninguna mujer sin instrucción y aproximadamente 25,3% tiene estudios de nivel superior.

Otra característica estudiada fue ocupación, y se ha encontrado que 77,5% son amas de casa. Para finalizar, se tuvo que más de la mitad de las señoras 47,9% proceden de zona rural mientras que en menos porcentaje tenemos a 29,6% urbano y 22,5% urbano marginal.

**Tabla 2. Frecuencia de rotura prematura de membranas según edad gestacional en mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.**

<b>Frecuencia de RPM</b>	<b>Categoría</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Rotura prematura de membranas</b>	RPM pretérmino	24	33,8
	RPM a término antes del trabajo de parto	47	66,2
<b>Edad gestacional</b>	>37 semanas	47	66,2
	Entre 35 a 36 semanas/6 días	10	14,1
	Entre 24 a 34 semanas/ 6 días	14	19,7
<b>Período de latencia</b>	< 24 horas	47	66,2
	24-72 horas	17	23,9
	>72 horas	7	9,9
<b>TOTAL</b>		71	100

Fuente: Cartilla de registro de información

En la tabla se muestra la frecuencia de rotura prematura de membranas según el tiempo en que se haya producido obteniéndose que 66,2% se produjo después de las 37 semanas de embarazo; y 33,8% ocurrió antes de las 37 semanas de embarazo de este grupo el mayor porcentaje ocurrió entre las 24 y 34 semanas (19,7%). En cuanto al periodo de latencia 66,2% tuvo menos de 24 horas y 23,9% tuvo entre 24 y 72 horas.

**Tabla 3. Frecuencia de mortalidad perinatal en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.**

<b>Frecuencia de Mortalidad perinatal</b>	<b>Categoría</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Muerte perinatal</b>	NO	68	95,8
	SÍ	3	4,2
<b>Periodo en que se produjo la muerte</b>	No hubo muerte perinatal	68	95,8
	>22 semanas de gestación	0	,0
	0 – 24 horas de nacido	3	4,2
<b>Maduración pulmonar</b>	1-7 días de nacido	0	,0
	NO	56	78,9
	SÍ	15	21,1
<b>TOTAL</b>		71	100

Fuente: Cartilla de registro de información

En la tabla se tiene la mortalidad perinatal ocurrida en el Hospital Regional de Cajamarca reportándose 4,2% fallecimientos y todos ocurrieron entre 0 y 24 horas de nacido. Pero también se observa información sobre el tratamiento de maduración pulmonar que recibió o no la madre, observándose que 21,1% efectivamente si recibió tratamiento.

**Tabla 4. Complicaciones de la rotura prematura de membranas en mujeres atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.**

<b>Complicaciones del RPM</b>	<b>Categoría</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Tuvo complicaciones</b>	NO	50	70,4
	SÍ	21	29,6
<b>Oligoamnios</b>	NO	54	76,1
	SÍ	17	23,9
<b>DPP</b>	NO	71	100,0
	SÍ	0	,0
<b>Corioamnionitis</b>	NO	64	90,1
	SÍ	7	9,9
<b>Endometritis puerperal</b>	NO	69	97,2
	SÍ	2	2,8
<b>Sepsis y shock séptico</b>	NO	70	98,6
	SÍ	1	1,4
<b>TOTAL</b>		71	100

Fuente: Cartilla de registro de información

En la presente tabla se visualiza las complicaciones que tuvo la mujer luego de producirse la rotura prematura de membranas hallándose que 70,4% de ellas no tuvo ninguna complicación. De las complicaciones, la más frecuente fue oligoamnios 23,9%, seguida de corioamnionitis 9,9%; y con menor frecuencia se presenta la endometritis puerperal en un 2,8%. Cabe resaltar que no se encontraron mujeres con complicaciones de DPP ni de Sepsis y shock séptico.

**Tabla 5. Complicaciones perinatales post rotura prematura de membranas. Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.**

<b>Complicaciones Perinatales</b>	<b>Categoría</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Ninguna</b>	NO	37	52,1
	SÍ	34	47,9
<b>Prolapso de cordón</b>	NO	63	88,7
	SÍ	8	11,3
<b>Prematuridad</b>	NO	53	74,6
	SÍ	18	25,4
<b>Hipoxia</b>	NO	71	100,0
	SÍ	0	0,0
<b>Membrana hialina</b>	NO	55	77,5
	SÍ	16	22,5
<b>Asfixia perinatal</b>	NO	61	85,9
	SÍ	10	14,1
<b>Sepsis neonatal</b>	NO	71	100,0
	SÍ	0	0,0
<b>TOTAL</b>		71	100

Fuente: Cartilla de registro de información

En la presente tabla se muestra las complicaciones perinatales observándose que 52.1% no presentó alguna complicación donde el mayor porcentaje fue por prematuridad en un 25.4%; seguido de membrana hialina 22,5%; asfixia perinatal 14,1% y finalmente el prolapso de cordón 11,3%. También se pudo observar que no existieron complicaciones como la Sepsis Neonatal ni Hipoxia.

**Tabla 6. Rotura prematura de membranas según mortalidad perinatal en mujeres atendida en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.**

		<b>Muerte perinatal</b>			
			NO	SÍ	Total
Rotura prematura de membranas	RPM pretérmino	Recuento	21	3	24
		% del total	29,6%	4,2%	33,8%
	RPM a término antes del trabajo de parto	Recuento	47	0	47
		% del total	66,2%	0,0%	66,2%
Total		Recuento	68	3	71
		% del total	95,8%	4,2%	100,0%

Fuente: Cartilla de registro de información

En la presente tabla se puede observar que todas las muertes perinatales se produjeron en los casos donde la rotura prematura de membranas ocurrió en embarazos pretérmino, es decir antes de las 37 semanas; pese a que el mayor porcentaje de casos de RPM se suscitó pasadas las 37 semanas, lo que implica que a más madurez del feto mayor es la probabilidad de sobrevivencia.

**Tabla 7. Prueba de hipótesis rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020.**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,134 <sup>a</sup>	1	,013		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	3,434	1	,064		
Razón de verosimilitud	6,771	1	,009		
Prueba exacta de Fisher				,035	,035
Asociación lineal por lineal	6,048	1	,014		
N de casos válidos	71				

Fuente: Cartilla de registro de información

En la presente tabla se visualiza la prueba de asociación entre las variables rotura prematura de membrana y muerte perinatal, obteniéndose un valor de significancia de 0,035 menor a 0,05 por lo que se acepta la hipótesis alterna puesto que el resultado no es compatible con la hipótesis nula por lo que se concluye que hay asociación estadística entre las variables. Ello implica que es mayor la muerte perinatal cuando la rotura prematura de membranas ocurre antes de las 37 semanas.



## CAPITULO V

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Al analizar la tabla N° 1 los resultados encontrados son semejante con Pezo M (14) quien demostró 58,3% mujeres entre 20 a 35 años, 35,8%, conviviente, Pérez L (16) el 75% fueron convivientes. En cuanto al grado de instrucción prepondera la educación secundaria, resultado semejante a Pezo M (14) 50,8% predomina la educación secundaria. Así mismo se encontró que la mayoría de gestantes eran amas de casa, Pérez L (16) obtuvo un 74,1%.

Entra controversia los resultados obtenidos por, Rivera I (11) la edad más prevalente fue de 18 a 23 años en un 32,56% , Tucto N (13) prevalece edad menor a 20 años, Pérez L (16) edad 14 a 19 años en 24,1%. Según Pezo M (14) el mayor número de gestantes son de zona urbana en un 55,8%.

En la investigación se pudo observar que el embarazo adolescente en Cajamarca está disminuyendo comprobándose así la intervención del personal de obstetricia en los adolescentes abordando diferentes temas de importancia en ellos ya que el mayor número de embarazos se da en mujeres que se encuentran entre los 20 y 34 años. En cuanto a su estado civil se puede evidenciar que las gestantes conviven con sus parejas esto nos lleva a determinar que la paternidad responsable ha ido en aumento, el padre participa en el cuidado de la gestante y su niño por nacer.

Una característica que resalta en la investigación es sobre el grado de instrucción y la procedencia de las gestantes, según los hallazgos se demuestra que las mujeres que viven en las zonas rurales ya tienen acceso a la educación demostrado en el estudio que ninguna mujer se ha quedado sin estudios, este resultado es muy importante porque se puede atribuir que las brechas que existían con respecto a la educación en las zonas alejadas están disminuyendo; pese a eso se evidencia también que la condición laboral que predomina es el ser ama de casa, la mujer no pone en práctica sus estudios y solo se mantiene realizando quehaceres de su hogar.

La tabla N° 2 representa la frecuencia de rotura prematura de membranas según la edad gestacional en la que se produjo y periodo de latencia, el resultado encontrado guarda similitud con Padilla C (10) el 66% de RPM ocurrió en gestaciones a término, Rivera I, (11) fue entre las semanas 37 y 41 (88,37%); Tuco N (13) 93,9% en gestaciones a término; así mismo, Torres R (23), indica estrecha vinculación con el periodo de latencia. El período de latencia con mayor prevalencia fue el tiempo menor a 24 horas este resultado entra en contrariedad con Pérez L (16) 60,3% fue mayor a 24 horas.

En la investigación el mayor porcentaje de RPM ocurrió en embarazos a término y en menor porcentaje la RPM pretérmino, la viabilidad del feto también depende del período de latencia se relaciona con la edad gestacional, siendo mayor en los embarazos pretérmino (más de 48 h en el 50% de los casos) que en los embarazos a término (menos de 24 h en el 90% de los casos) este aumenta o disminuye el riesgo de complicaciones tanto maternas como fetales.

En la tabla N° 3 se detalla la frecuencia de mortalidad perinatal el cual es un acontecimiento alarmante para la sociedad, en la investigación se encontró que el mayor número de muertes perinatales ocurrieron entre las 0 y 24 horas de nacido entrando en controversia con León H (15) el tiempo de sobrevivencia de los recién nacidos fallecidos es entre 1 a 6 días en 54,5%, seguido de los menores a un día en 27,3%.

En el estudio realizado se evidencia que solo el 4,2% de los embarazos con RPM tuvieron muertes perinatales esta cifra es baja en comparación a lo expuesto en la problemática a nivel mundial, nacional y local que se le atribuye el 10% de las muertes fetales en consecuencia del RPM, en cuanto a las 3 muertes encontradas en la investigación nos pone en alerta como personal de salud, ya que si se interviene oportunamente la RPM esta cifra puede ser cada vez menor, cabe resaltar que en la investigación se pudo brindar tratamiento oportuno a las gestantes que presentaron RPM pretérmino como es la maduración pulmonar con corticoides ayudando así a mejorar la viabilidad del niño por nacer

En cuanto al tiempo de las muertes perinatales producidas en Hospital Regional Docente de Cajamarca todas las muertes ocurrieron en gestaciones pretérmino y dentro de las primeras 24 horas de nacido, estas además de ser prematuros presentaron complicaciones como la Enfermedad de membrana hialina a pesar de su atención recibida hospitalariamente no sobrevivió.

En cuanto a las tablas N° 4 y 5 se determinó las principales complicaciones de la RPM en la madre y peri neonato, en nuestro estudio la más frecuente fue el oligoamnios seguida de corioamnionitis; estos resultados guardan relación con Rivera I (11), el 72,22% presento el oligoamnios y 22,22% corioamnionitis.

Según nuestro estudio el 70,4% de las gestantes no presento ninguna complicación entrando en controversia con Pezo M, (14) quien demostró que solo un 0,8% de sus gestantes no tuvo complicaciones. Fernández V,(5) indica la complicación más frecuente es la corioamnionitis en un 63%.

Las complicaciones perinatales más comunes prevalece la prematuridad resultado semejante a Fernández V, (5) en 61%. Así mismo otras complicaciones perinatales causadas por la RPM, Rivera I (11) el 20% tuvo asfixia perinatal; en contrariedad Pezo M (14) un 29,2%.

En la investigación entre las complicaciones del RPM se obtuvo que más de la mitad de la población no presento ninguna complicación, aspecto favorable ya que se evidencia el trabajo del personal de salud que brinda atención oportuna a las gestantes con RPM.

Las principales complicaciones maternas presentes en el estudio son el oligoamnios seguida de la corioamnionitis; se puede evidenciar que las cifras de infección han disminuido a diferencia de años pasados donde esta era la primera causa de ingreso a UCI de las gestantes comprometiendo la vida de la madre ya que al haber contaminación estas llegan a una sepsis e incluso un shock séptico causando su muerte; por ende se atribuye a que en el hospital se está brindando el tratamiento adecuado a las gestantes que ingresan con rotura de membranas evitando el ingreso de gérmenes, manteniendo con vida al producto hasta donde su condición lo permita.

La RPM es responsable del mayor porcentaje de partos pretérminos, la prematuridad es una complicación del embarazo no infrecuente en la práctica obstétrica a nivel mundial, está a su vez con lleva a otras complicaciones como son la asfixia perinatal y el síndrome de dificultad respiratoria o enfermedad de membrana de hialina ya que el feto al ser prematuro aún no produce suficiente surfactante pulmonar para poder respirar por sí mismo. Así mismo se encontró una complicación como es el prolapso de cordón si bien en menor porcentaje pero se ha visto que esta ocurre cuando hay rotura de las membranas corioamnióticas, la perdida de líquido en algunas ocasiones no es previsto por la gestante y está continua realizando sus actividades normales causando así el

descenso del cordón umbilical por consiguiente el feto hace presión sobre el cordón e interrumpe el riego sanguíneo al feto causando su muerte si no recibe atención inmediata; por estas razones es importante que a la gestante se le explique de forma concisa sobre los signos de alarma de esta manera se pueda detectar oportunamente la rotura prematura de membranas.

En la tabla N° 6 y 7 de la investigación se demostró que el feto tiene más probabilidades de sobrevivencia cuando la edad gestacional es mayor a 37 semanas mientras que la sobrevivencia del feto es baja cuando la gestación es menor de 37 semanas, el cual está más propenso a sufrir más complicaciones después de su nacimiento debido a la inmadurez de sus sistemas como se demuestra en la teoría. Las gestantes que no han llegado al término de su gestación y presentan RPM pierden la barrera natural como lo son las membranas amnióticas perdiendo así la protección contra el medio externo exponiendo a la gestante y al feto pretérmino a la contaminación con gérmenes agravando el riesgo de que adquiera una infección materna fetal a su vez que desencadenaría un parto prematuro poco tiempo después de la RPM y por ende causar una muerte perinatal como se viene demostrando en la investigación realizada.

## CONCLUSIONES

Al finalizar la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- Las características sociodemográficas de las gestantes que presentaron rotura prematura de membranas fueron: edad de 20 a 34 años, conviviente, secundaria, ama de casa y zona rural.
- La rotura prematura de membranas se da con mayor frecuencia en embarazos con más de 37 semanas de gestación a diferencia de las gestaciones pretérmino prevalece las gestaciones que cursan entre 24 y 34 semanas, las que dependen del período de latencia, donde la mayoría tuvo un trabajo de parto en menos de 24 horas.
- La frecuencia de muerte perinatal es baja, las pocas que han ocurrido fueron entre las 0 y 24 horas de nacido en gestaciones pretérmino.
- Entre las complicaciones maternas principales el oligoamnios seguido de la corioamnionitis y endometritis puerperal; y entre las complicaciones perinatales principales la prematuridad, asfixia perinatal, enfermedad de membrana hialina y el prolapso de cordón.
- En forma general la rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal están asociados; por lo que se obtuvo un valor de significancia de 0,035 menor a 0,05; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna determinando que existe asociación estadística entre las variables.

## RECOMENDACIONES

Al culminar la investigación se llegó a las siguientes recomendaciones:

- Al personal que labora en el Hospital Regional Docente Cajamarca se sugiere ampliar las capacitaciones al personal de salud del departamento de Gineco obstetricia en los programas de educación en salud materna perinatal, de tal manera disminuya las complicaciones que se presentan durante la gestación por ende reducir la morbilidad materna - perinatal.
- A los establecimientos de salud, que deben implementar estrategias educativas como prevención y promoción de la salud con el fin de atender las necesidades de las mujeres en sus distintas etapas reproductivas; ya sea antes, durante y posterior al embarazo evitando tener complicaciones durante esta etapa que comprometa la vida de la madre y el niño por nacer.
- Al personal de obstetricia supervisar permanente que se brinde un buen control prenatal con el fin de identificar características de alto riesgo y/o amenazas que presenten durante el proceso de gestación con el fin de disminuir la morbilidad materna perinatal.
- A los estudiantes, internos y profesionales de Obstetricia seguir realizando más investigaciones que refuercen el tema presentado tomando como base el presente estudio, de tal manera seguir contribuyendo con el aporte científico a la comunidad.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Calderón V, Sandoval J, Bohórquez M, Toapanta J. Complicaciones materno fetales y factores de riesgo en gestantes con ruptura prematura de membranas en un hospital de Guayaquil. J Am Health [Internet]. 14 de febrero de 2022 [citado 24 de noviembre de 2022];5(1). Disponible en: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/121>
2. Gutiérrez M. Manejo actual de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino. Rev Peru Ginecol Obstet. julio de 2018;64(3):405-14.
3. Organización Mundial de la Salud. Rotura Prematura de Membranas. Pan Am Health Organ [Internet]. 2014; Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/47837/download?token=CV2FuuWi>
4. Torres R, Euvín K, López G, Estrada E. Incidencia de la ruptura prematura de membrana en adolescentes embarazadas. RECIAMUC. 3 de junio de 2019;3(1):328-52.
5. Fernández V. «Complicaciones materno fetales en gestantes con ruptura prematura de membranas según factores de riesgo» en el Hospital General Guasmo Sur [Internet] [Thesis]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Graduados; 2021 [citado 28 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/61521/1/CD%20209-%20FERNANDEZ%20CALDERON%2C%20VOLTALIRE%20ENRIQUE.pdf>
6. Azria E. Prise en charge anténatale en cas de rupture prématurée des membranes avant la viabilité fœtale. RPC Rupture prématurée des membranes avant terme CNGOF. Gynécologie Obstétrique Fertil Sénologie. 1 de diciembre de 2018;46(12):1076-88.
7. Instituto Nacional Materno Perinatl. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología [Internet]. 2º ed. Lima: Gráfica Delvi S.R.L; 2018. 536 p. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/guias/1590593033>
8. ASIS HRDC AÑO 2018 Parte I.pdf [Internet]. [citado 26 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://portal.hrc.gob.pe/sites/default/files/convenios/belga/ASIS%20HRDC%20A%20C3%91O%202018%20Parte%20I.pdf>
9. Schmitz T, Sentilhes L, Lorthe E, Gallot D, Madar H, Doret-Dion M, et al. Preterm premature rupture of the membranes: Guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 1 de mayo de 2019;236:1-6.
10. Padilla C, Rojas L. Prevalencia de la ruptura prematura de membranas y la vía de finalización del parto en el Hospital Vicente Corral Moscoso, período 2014 [Internet] [bachelorThesis]. 2016 [citado 28 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25347>

11. Rivera Mendoza IDM. Complicaciones maternas y perinatales de la ruptura prematura de membranas en el C.S José Leonardo Ortiz, año 2020 [Internet]. [Pimentel]: Universidad de Chiclayo; 2022 [citado 30 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/1506>
  
12. Saavedra M. FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS A LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTES ATENDIDAS DEL HOSPITAL DE SULLANA II-2 PIURA JUNIO A NOVIEMBRE 2019". Universidad Nacional de Piura; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2572/OBST-SAA-TOR-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  
13. Tucto N. FACTORES MAS FRECUENTES QUE PROVOCAN LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS Y EFECTOS EN EL RECIÉN NACIDO. HOSPITAL II – 1 TOCACHE. SETIEMBRE 2017- AGOSTO 2018 [Internet] [tesis]. [Huánuco]: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/4603/TFO00338T87.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  
14. Pezo M, Gutierrez S. Complicaciones maternas y fetales asociadas a tipos de ruptura prematura de membranas en gestantes de 28 a 36 semanas atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto, 2017 [Internet] [tesis]. [Tarapoto]: Universidad Nacional de San Martín; 2018 [citado 11 de enero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3003>
  
15. Leon H, Neira M. Resultados perinatales en gestantes de 24 a 33 semanas con rotura prematura de membranas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Junio - diciembre 2015 [Internet] [Thesis]. [Chimbote-Perú]: Universidad San Pedro; 2018 [citado 2 de enero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/5322>
  
16. Perez L. DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD QUE INFLUYEN EN LAS COMPLICACIONES MATERNO PERINATALES DE LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA, 2016 [Internet] [tesis]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2017. Disponible en: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/932/T016\\_45026750\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/932/T016_45026750_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
17. Cifuentes R. Obstetricia de alto riesgo. 7ma ed. Bogotá: Distribuna Editorial; 2014. 892 p.
  
18. Oyarzún E, Poblete J. Alto Riesgo Obstetrico. 2da ed. Chile: Ediciones uc; 2013. 699 p.
  
19. MINSA. Guías de practica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive [Internet]. 1ra ed. Lima: Sinco Editores; 2007. 171 p. (200700093). Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852\\_IMP198.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852_IMP198.pdf)
  
20. Susacasa S, Frailuna M, Swistak É, Mondani M. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA. Hospital Materno Infantil. 2019;48.
  
21. Susacasa S, Alejandra M, Swistak É, Florencia M, Fabra L. ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS. Rev Hosp Materno Infant Ramon Sarda. 2019;3(4):57.



22. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica clínica . Ruptura prematura de membranas pretérmino, diagnóstico y tratamiento. [Internet]. 1ra ed. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2015. 33 p. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-RPMP-FINAL-08-10-15.pdf>
23. Torres M. Ruptura Prematura de Membranas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Junio-2015 [Internet] [tesis]. [Ica]: Universidad Privada de Ica; 2015. Disponible en: <http://repositorio.upica.edu.pe/bitstream/123456789/41/3/MAGALLY%20DEL%20PI-LAR%20TORRES%20-%20ROTURA%20PREMATURA%20DE%20MEMBRANAS.pdf>
24. Orias M. Ruptura prematura de membranas. Rev Medica Sinerg. 22 de noviembre de 2020;5(11):e606-e606.
25. Meller C, Carducci M, Ceriani J, Otaño L. Ruptura prematura de membranas en nacimientos de pretérmino. Arch Argent Pediatr. 1 de agosto de 2018;116(4):7.
26. Rodríguez M, Miranda O, Reséndiz A. Tratamiento de la ruptura prematura de membranas pretérmino (24-33.6 semanas): evidencia científica reciente. Ginecol Obstet México. mayo de 2018;86(5):319-34.
27. Diagnóstico de la rotura prematura de membranas. Prog Obstet Ginecol. 1 de noviembre de 2005;48(11):565-6.
28. Dulay A. Infección intraamniótica - Ginecología y obstetricia [Internet]. Manual MSD. 2020 [citado 5 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/infecci%C3%B3n-intraamni%C3%B3tica>
29. Rueda C, Ferrero S. Corioamnionitis o Triple I. Cent Med Fetal Neonatal Barc. 14 de junio de 2021;(7):8.
30. Gómez R. Oligohidramnios: causas, diagnóstico y tratamiento en el embarazo [Internet]. Reproducción Asistida ORG. 2020 [citado 6 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/oligohidramnios/>
31. Martos M, Martínez M, Campos S, Salcedo Á, Pérez T. Desprendimiento prematuro de placenta normoinserada por mutación heterocigota en el gen de la protrombina. Prog Obstet Ginecol. 2019;(3):256-60.
32. Vera O. Sepsis y Shock séptico. Rev Cuad. 2019;1:61-71.
33. Mendoza L, Claros D, Mendoza L, Arias M, Peñaranda CB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev Chil Obstet Ginecol. agosto de 2016;81(4):330-42.
34. Pérez Y, Delgado Y, Aríz O, Gómez M. Enfermedad de la membrana hialina en el Hospital Ginecobstétrico «Mariana Grajales». Medicentro Electrónica. septiembre de 2017;21(3):237-40.
35. Soler K, Romero G, Romero P, Orozco A, Calderon C, Rivera I. Efecto de la Asfixia perinatal e Hipotermia corporal en los potenciales evocados auditivos y el desarrollo en los primeros dos años de vida: Asfixia perinatal e hipotermia, efectos sobre PEATC y desarrollo. Arch Neurocienc. 11 de mayo de 2022;27(2):5-10.

36. Prendes L, Salamanca A, Monterrey PA, Bermúdez P, Vélez J, Suárez-Rodríguez G. Hipoxia perinatal en el Hospital Mederi de Bogotá: comportamiento en los años 2007 a 2011. *Rev Salud Pública*. junio de 2017;19:332-9.
37. MINSA. SUBSISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PERINATAL Y NEONATAL [Internet]. 1ra ed. Lima; 2009. 44 p. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1014\\_OGE153.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1014_OGE153.pdf)
38. Instituto Nacional Estadística e Informática. Mortalidad Infantil y en la niñez [Internet]. Lima; 2018. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1656/pdf/cap007.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/pdf/cap007.pdf)
39. Hospital Regional Docente Cajamarca. Análisis de Situación de Salud Año 2018 [Internet]. Cajamarca; 2019. Disponible en: <http://portal.hrc.gob.pe/sites/default/files/convenios/belga/ASIS%20HRDC%20A%C3%91O%202018%20Parte%20I.pdf>
40. Estaña S, Rendón M. Tendencia y causas de mortalidad perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. *Rev Médica Basadrina*. 2019;13(2):4-11.
41. Hidalgo N. Factores asociados a mortalidad perinatal en el hospital II-1 de Moyobamba, julio 2014 a junio del 2015 [Internet] [tesis]. [Iquitos]: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2015 [citado 8 de enero de 2023]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3118994>
42. López Á. FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADO A LA MORTALIDAD PERINATAL EN EL “HOSPITAL IQUITOS CÉSAR GARAYAR GARACÍA OCTUBRE 2020 [Internet] [tesis]. [Iquitos]: Universidad Científica del Perú; 2021 [citado 9 de enero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1225>
43. Culi L. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MORBIMORTALIDAD PERINATAL PRECOZ EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS. ANCASH, PERÚ. *Rev Médica Panacea*. 2012;2(3):4.
44. Carrasco L. Factores y causas de la muerte neonatal según tipo de muerte servicio neonatología - Hospital Regional de Cajamarca - 2014 [Internet] [tesis]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2014 [citado 8 de enero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/251>
45. Jiménez S, Pentón R. Mortalidad perinatal. Factores de riesgo asociados. *Clínica E Investig En Ginecol Obstet*. 1 de enero de 2015;42(1):2-6.
46. Couto D, Nápoles D, Montes P. Repercusión del parto pretérmino en la morbilidad y mortalidad perinatales. *MEDISAN*. junio de 2014;18(6):841-7.
47. Blasco M, Cruz M, Cogle Y, Navarro M. Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. *MEDISAN*. agosto de 2018;22(7):578-99.
48. Dávila C, Hinojosa R, Mendoza E, Gómez W, Espinoza Y, Torres Marcos E, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. *An Fac Med*. septiembre de 2020;81(3):354-64.

49. Rivera M, Lara N, Baró T. Asfixia al nacer: factores de riesgo materno y su repercusión en la mortalidad neonatal. *Rev Inf Científica*. octubre de 2018;97(5):1020-30.
50. Murguía M, Lozano R, Santos J. Mortalidad perinatal por asfixia en México: problema prioritario de salud pública por resolver. *Bol Méd Hosp Infant México*. octubre de 2005;62(5):375-83.
51. Hernandez, Fernandez y Baptista-*Metodología Investigación Científica 6ta ed.pdf* [Internet]. [citado 13 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

# **ANEXOS**

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

Cajamarca, 01 de abril del 2022

OFICINA DE ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA

SOLICITO: PERMISO PARA ACCESO A HISTORIAS CLINICAS DE LA OFICINA DE ARCHIVO DEL HRDC

Yo Ana Belén Ramos Saldaña, con DNI 72536427, domiciliado en CP. Santa Barbara Mz. B19A, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que me encuentro realizando mi **Proyecto de investigación de tesis**, de pregrado, y para su ejecución requiere la revisión de historias clínicas del archivo del Hospital Regional Docente de Cajamarca, en tal sentido solicito a usted que mediante su autorización se me permita el acceso a las historias clínicas cuyo diagnóstico de las pacientes sea Rotura prematura de membranas desde el 1 de noviembre del 2021 hasta el 30 de abril del 2022 del archivo del Hospital, para ejecutar dicho proyecto.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi petición, por ser de justicia

Atentamente:



ANA BELÉN RAMOS SALDAÑA

DNI N° 72536427

Recibido

01-04-22

Estadística e Inf.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**CARTILLA DE REGISTRO DE INFORMACION SOBRE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
ASOCIADA A MORTALIDAD PERINATAL**

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que la presente cartilla de registro de información será utilizada con el fin de identificar la asociación que existe entre la rotura prematura de membranas y muerte perinatal; por lo cual a continuación se detalla algunos datos en donde se marcará con una (X) en el espacio correspondiente a los datos obtenidos de la historia clínica en evaluación.

**I. DATOS GENERALES**

N° del Cuestionario	N° de Historia Clínica:
---------------------	-------------------------

**II. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS**

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	
<b>1. Edad:</b>	<input type="checkbox"/> < 19 años ( ) <input type="checkbox"/> 20 - 34 años ( ) <input type="checkbox"/> > 35 años ( )
<b>2. Estado civil:</b>	<input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Viuda <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Conviviente
<b>3. Grado de Instrucción:</b>	<input type="checkbox"/> Sin Instrucción <input type="checkbox"/> Primaria completa <input type="checkbox"/> Primaria incompleta <input type="checkbox"/> Secundaria completa <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta <input type="checkbox"/> Superior Universitaria completa <input type="checkbox"/> Superior Universitaria incompleta <input type="checkbox"/> Superior no Universitaria completa <input type="checkbox"/> Superior no Universitaria incompleta
<b>4. Ocupación:</b>	Comerciante ( )              Ama de casa ( )                      Estudiante ( ) Empleado público ( )      Empleado privado ( ) Otros: .....
<b>5. Procedencia:</b>	<input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Urbano <input type="checkbox"/> Urbano – marginal

### III. ROTURA PREMATURA DE MEBRANAS

6. Edad gestacional en la que se produjo la rotura: marque con una (x) en la edad gestacional en la que se produjo la ruptura prematura de membranas y sus complicaciones que se registraron en la historia clínica.

Rotura prematura de membranas (RPM)	Edad gestacional	Periodo de latencia	Complicación del RPM
RPM a término antes del trabajo de parto	( ) >37 semanas	( ) < 24 horas ( ) 24 – 72 horas ( ) > 72 horas	( ) No tuvo complicación ( ) Oligoamnios ( ) Desprendimiento prematuro de placenta ( ) Corioamnionitis ( ) Endometritis puerperal. ( ) Sepsis y Shock séptico
RPM pretérmino: RPMP previsible: RPMP lejos del término: RPMP cerca de término:	( ) <24 semanas o antes de límite de viabilidad  ( ) Entre 24 a 34 semanas 6 días. ( ) Entre 35 a 36 semanas 6 días.	( ) < 24 horas ( ) 24 – 72 horas ( ) > 72 horas	( ) No tuvo complicación ( ) Oligoamnios ( ) Desprendimiento prematuro de placenta ( ) Corioamnionitis ( ) Endometritis puerperal. ( ) Sepsis y Shock séptico

### IV. MORTALIDAD PERINATAL

7. Edad gestacional y/o posnatal en la que se produjo la muerte: marque con una (x) en el periodo en el que se produjo la muerte perinatal, si tuvo maduración pulmonar o no la tuvo y sus complicaciones fetales y/o neonatales que se registraron en la historia clínica.

Mortalidad perinatal	Periodo en que se produce la muerte perinatal	Maduración Pulmonar	Complicaciones perinatales
Muerte perinatal ( ) No ( ) Si	( ) >22 semanas de gestación ( ) 0- 24 horas de nacido ( ) 1 – 7 días de nacido	( ) No ( ) Si	( ) Ninguna ( ) Prolapso de cordón ( ) Prematuridad ( ) Hipoxia ( ) Membrana hialina ( ) Asfisia perinatal ( ) Sepsis neonatal