



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



### **Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional**

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD  
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Características epidemiológicas, clínicas, y patológicas de las  
pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital  
Regional de Ica 2025**

Presentado por:

**BETETA CABRERA LUCIANA DANIELLA**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 23 de mayo del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
  
Dr. Jorge Luis Abaseta Medina  
Director de la Unidad de Investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión"



**TESIS**

**Características epidemiológicas, clínicas, y patológicas de las  
pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital  
Regional de Ica 2025**

**Línea De Investigación**

Salud Pública y Conservación Del Medio Ambiente

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

**Autora:**

BETETA CABRERA LUCIANA DANIELLA

**Asesor:**

DR. BENDEZÚ MARTÍNEZ ANDRES GUIDO

**Ica – Perú**

**2025**

**DEDICATORIA:**

A mis padres; Jessica y Danny, quienes siempre me brindaron su apoyo incondicional y amor desde el primer día que escogí este camino, siempre fueron mi mayor motivación.

A mis abuelos; Papito y Tuca, quienes siempre creyeron en mí, y me brindaron su constante apoyo.

A mis hermanos; Luis, Mariana, Matteo, Micaela y Cayetana, por comprenderme y apoyarme en cada momento de esta trayectoria.

### **AGRADECIMIENTO:**

En primer lugar, a Dios por iluminarme, brindarme vida, salud y sabiduría durante este camino, permitiéndome culminar esta maravillosa etapa.

A mi grandiosa familia, por su sacrificio, amor incondicional y apoyo, convirtiéndose en mi mayor soporte para no rendirme. Mi amor y gratitud eterna a cada uno de ellos.

A mis maestros, por compartirme sus conocimientos y su compromiso con su enseñanza para poder contribuir en mi formación.

## INDICE DE CONTENIDO

	Pag
Portada.	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de tablas	V
Índice de figuras	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	19
III. RESULTADOS	22
IV. DISCUSIÓN	32
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	36
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
VIII. ANEXOS	42

## **Índice de tablas**

<b>N°</b>	<b>Tabla</b>	<b>Pág</b>
Tabla 1	Edad de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>22</b>
Tabla 2	Grado de instrucción de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>23</b>
Tabla 3	Controles prenatales de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>24</b>
Tabla 4	Edad gestacional de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>25</b>
Tabla 5	Sintomatología de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>26</b>
Tabla 6	Infección urinaria en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>27</b>
Tabla 7	Vaginitis en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>28</b>
Tabla 8	Anemia en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>29</b>
Tabla 9	Corioamnionitis en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>30</b>
Tabla 10	Tipo de término de la gestación en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	<b>31</b>

## Índice de figuras

<b>Nº</b>	<b>Figura</b>	<b>Pág</b>
Figura 1	Edad de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	22
Figura 2	Grado de instrucción de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	23
Figura 3	Controles prenatales de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	24
Figura 4	Edad gestacional de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	25
Figura 5	Sintomatología de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	26
Figura 6	Infección urinaria en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	27
Figura 7	Vaginitis en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	28
Figura 8	Anemia en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	29
Figura 9	Corioamnionitis en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	30
Figura 10	Tipo de término de la gestación en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025	31

## Resumen

**Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas, clínicas, y patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025.

**Metodología.** Investigación de tipo observacional, transversal, retrospectiva, descriptiva, de enfoque cuantitativo, y de diseño descriptivo en 152 gestantes que tuvieron rotura prematura de membranas de donde se estudió en una muestra de 110 gestantes. Los datos se obtuvieron desde las historias clínicas, y procesadas en el programa estadístico SPSS v29, y presentadas en tablas estadísticas con 95% de confianza. **Resultados:** Existe una mayor proporción de gestantes de edades de 20 a 34 años, sin embargo, la proporción de gestantes adolescente es alta (27,3%) y la de gestantes añosas (28,4%). El grado de instrucción primaria lo tuvieron el 22,7% y secundaria el 52,7% mientras que el 24,5% tuvo superior. Existe una alta proporción de gestantes con controles prenatales insuficientes en cantidad (32,7%). El 4,5% eran de edad gestacional de 36 semanas, el 8,2% de 37 semanas, el 34,5% de 38 semanas, el 36,4% de 39 semanas, y el 16,4% tenían 40 semanas. El dolor en hemiabdomen inferior se presentó en el 92,7% de las gestantes con RPM, en tanto que el líquido amniótico fue claro en el 78,2% de los casos y en el 21,8% fue verdoso. La infección urinaria en las gestantes con RPM tiene una alta prevalencia (33,6%). La vaginitis estuvo presente en el 43,6% de las gestantes con rotura prematura de membranas. La anemia en las gestantes con rotura prematura de membranas estuvo presente en el 33,6%. La corioamnionitis se presentó en el 10% de las gestantes y el término del trabajo de parto en las gestantes con rotura prematura de membranas fue por cesárea en el 53,6% de los casos.

**Conclusión:** Son características de las gestantes con RPM los adolescentes o añosas con bajo nivel de educación, con menos de 6 controles prenatales, con dolor en hipogastrio, y pérdida de líquido claro, con infección urinaria, vaginitis, anemia y el parto se finaliza mayormente por cesárea.

**Palabras clave:** Características, epidemiológicas, clínicas, patológicas, ruptura, prematura, membranas.

## **Abstract**

**Objective:** To determine the epidemiological, clinical, and pathological characteristics of patients with premature rupture of membranes at the Regional Hospital of Ica in 2025.

**Methodology:** This is an observational, cross-sectional, retrospective, descriptive study with a quantitative approach and a descriptive design, conducted on 152 pregnant women who experienced premature rupture of membranes, from which a sample of 110 pregnant women was studied. Data were obtained from medical records and processed using the SPSS v29 statistical software, and presented in statistical tables with a 95% confidence level.

**Results:** A higher proportion of pregnant women were between 20 and 34 years old; however, the proportion of adolescent pregnant women was high (27.3%), as was that of older pregnant women (28.4%). Primary education level was observed in 22.7%, secondary in 52.7%, and higher education in 24.5% of cases. A high proportion of pregnant women had an insufficient number of prenatal checkups (32.7%). Gestational age distribution was as follows: 4.5% at 36 weeks, 8.2% at 37 weeks, 34.5% at 38 weeks, 36.4% at 39 weeks, and 16.4% at 40 weeks. Lower abdominal pain was present in 92.7% of pregnant women with PROM, while the amniotic fluid was clear in 78.2% of cases and greenish in 21.8%. Urinary tract infection had a high prevalence (33.6%) among pregnant women with PROM. Vaginitis was present in 43.6% of the cases. Anemia was found in 33.6% of pregnant women with premature rupture of membranes. Chorioamnionitis was present in 10% of cases, and labor ended via cesarean section in 53.6% of the women with premature rupture of membranes.

**Conclusion:** Characteristics of pregnant women with PROM include being adolescent or of advanced maternal age, having a low level of education, fewer than six prenatal checkups, lower abdominal pain, loss of clear fluid, presence of urinary tract infection, vaginitis, anemia, and labor most often ending in cesarean delivery.

**Keywords:** Characteristics, epidemiological, clinical, pathological, premature, rupture, membranes.

## I. INTRODUCCIÓN

### **Planteamiento del problema**

La ruptura prematura de membranas (RPM) afecta aproximadamente al 10% de los embarazos, causa morbimortalidad neonatal significativa, ya que se asocia con parto prematuro, sepsis e hipoplasia pulmonar, y se asocia con infección. De la misma manera puede ocurrir una corioamnionitis o infección y hemorragia postparto, debido a que el rompimiento de estas membranas ocasiona una pérdida de líquido amniótico, originando una afectación al neonato en su supervivencia uterina, por lo que es considerado por algunos autores como un factor de riesgo de infección relevante tanto para la madre como para el feto<sup>1</sup>.

En la RPM a término, el parto se produce de manera espontánea dentro de las 24 horas. En los casos de rotura prematura de membranas, el período de latencia abarca entre 7 días en el 50% a 60% de los casos, y tiende a ser más corto conforme avanza la gestación<sup>2</sup>.

De acuerdo con la OMS, la rotura prematura de membranas (RPM) es más común durante el tercer trimestre del embarazo y afecta aproximadamente al 8% de los embarazos. Aún menos frecuente es la rotura prematura de membranas en general, la cual se presenta en un 2-4% de los embarazos únicos y entre un 7-20% en los embarazos gemelares, siendo responsable del 30% de los partos prematuros y la causa principal de partos prematuros<sup>3</sup>. Que para la Organización Panamericana de la Salud la tasa de partos prematuros es del 11% teniendo como causas a la RPM, preeclampsia entre otros<sup>3</sup>.

Los estudios actuales sugieren que RPM es un desarrollo multifactorial que es posible verse influenciado por circunstancias bioquímicas, fisiológicas, patológicas y ambientales. Para poder tener un mejor discernimiento sobre la fisiopatología de la enfermedad es importante el reconocimiento de metaloproteinasas de matriz, inhibidores tisulares de estas mismas y sus posibles mecanismos de acción. El diagnóstico se enfoca fundamentalmente en la visibilidad de la fuga de líquido del cuello uterino, y las pruebas diagnósticas complementarias son útiles en caso de duda<sup>4</sup>.

Un estudio en América Latina demostró que la reiteración de RPM varió de 5,7% a 8,9%. De igual forma, Lima tiene una de las tasas más altas de morbilidad por esta condición, con una frecuencia reportada de 13.6%<sup>5</sup>.

Es en ese sentido, que en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica existen gestantes que presentaron ruptura prematura de membranas en diferentes edades de gestación y, conociendo la relación que presenta con diversas complicaciones graves en la salud materna y perinatal, es que surgió la idea de centrar esta investigación en los aspectos epidemiológicos, clínicos, y patológicos de las gestantes con esta complicación, con la finalidad de contribuir con el conocimiento de esta patología que tiene factores desencadenantes que pueden ser prevenidas.

## **Antecedentes de la investigación**

### **Internacionales**

Fernández V.(2022) “Complicaciones materno-fetales y factores de riesgo para rotura prematura de membranas en gestantes del hospital de Guayaquil 2022”. Realizó una investigación de tipo analítico, transversal y retrospectivo con perspectiva cuantitativa. El cual tuvo como finalidad analizar las complejidades de la madre y del feto debido a la pérdida de líquido amniótico que se produjo en las gestantes. Se examinó a 446 gestantes que formaron parte de la muestra, las cuales presentaron rotura de membranas antes del trabajo de parto. Las muestras se dividieron en dos grupos según presentaran complicaciones materno-fetales. El estudio dió como resultado que la incidencia de complicaciones de la madre fue en un 13%, la cual se vio en su mayoría corioamnionitis, la infección posparto se da en aproximadamente 36 % y por último se vio desprendimiento de placenta en un 20 % aproximadamente. Por otro lado, se observó las incidencias en las complicaciones del neonato que vio en un 16%, representado la prematuridad como las más habitual ya que se obtuvo un 61% respectivamente, en segundo lugar, encontramos a sepsis neonatal obteniendo una muestra de 32%, continuamos con malformaciones que obtuvieron un 25%, luego se encontró hipoplasia pulmonar representado en un 17%. De modo que estos resultados dieron como conclusión que 284 tenían factores de riesgo asociados, además se concluyó que las complicaciones materno-fetales se relacionaron considerablemente con la ruptura prematura de las membranas (Pág. 4-10).

Duncan, S. (2022) “Peso al nacer y Apgar a los 5 minutos de vida para la predicción de resultados neonatales en la rotura prematura de membranas pretérmino”. Realizaron una investigación tipo descriptiva, transversal, de tipo retrospectivo con diseño observacional. Cuya finalidad del estudio fue identificar una relación entre la pérdida de líquido amniótico antes del trabajo de parto y el síndrome de dificultad respiratoria después del parto. El estudio dio como resultados que los embarazos que tuvieron pérdida de líquido amniótico antes del trabajo de parto donde el apgar <7 dentro de los 5 minutos son predictores para que el neonato presente algún tipo de síndrome de dificultad respiratoria. De modo que estos resultados dieron como conclusión que en embarazos complicados por RPM hay una importante relación tanto del peso al nacer y el Apgar a los primeros minutos de vida de vida ya que son predictores precisos para presentar algún tipo de síndrome de dificultad respiratoria en el neonato (Pág. 3-5)

Kacperczyk J. (2020) en su estudio titulado “Comparación de las características maternas, durante el embarazo y el resultado neonatal en partos prematuros con y sin rotura de membranas antes del nacimiento del neonato”. Realizaron un estudio de cohorte retrospectivo. Cuya finalidad tiene evaluar a las pacientes durante el trabajo de parto en un grupo el cual presenta RPM mientras que el otro grupo no presenta RPM. De modo que los resultados se obtuvieron de

648 neonatos, dentro del cual se concluyó que tanto la pérdida de líquido amniótico antes del parto como el parto que se da antes de la semana 37 de gestación está asociado a la dificultad respiratoria (Pág. 528-530, 532-533, 536-538).

León J. (2023) Factores de carácter obstétrico que se relacionan a la rotura prematura de membranas en un hospital del Ecuador en el 2023. El objetivo de este estudio es identificar los factores de riesgo obstétricos relacionados con la ruptura prematura de membranas. El método empleado fue de tipo deductivo, descriptivo y analítico transversal. La muestra consistió en 289 pacientes. Los resultados mostraron que, de las 289 gestantes estudiadas, el 28,6% identificaron la infección genitourinaria como el principal factor de riesgo obstétrico, y el 20% mencionaron que factores como la edad materna, la edad de gestación y el nivel socioeconómico estaban influyendo en su embarazo. Además, el 17,1% tenía antecedentes obstétricos significativos, el 14,3% padecía condiciones médicas maternas, el 11,4% había consumido sustancias tóxicas durante el embarazo, y el 8,6% presentaba ruptura prematura de membranas con complicaciones fetales. En conclusión, la infección genitourinaria es el principal factor de riesgo obstétrico asociado a la ruptura prematura de membranas. (Pág. 8, 30, 31, 36, 43).

García P. (2021) Factores que se asocian a la rotura prematura de membranas en pacientes de un hospital de Argentina en el 2021. Objetivo: Identificar los factores de riesgo en los pacientes ingresados con ruptura prematura de membranas. Materiales y Métodos: Estudio observacional, retrospectivo y transversal. Resultados: 27 historias clínicas estudiadas. La edad promedio fue de 25 años, entre 13 y 40 años. Se encontró que el 41% de las pacientes estaban en el rango de 34 a 36,6 semanas de gestación. Del total de pacientes con ruptura prematura de membranas, el 52% fue diagnosticado con anemia al momento de su ingreso, y solo el 11% presentó una infección del tracto genital inferior. En comparación con otros estudios, la edad media de los pacientes en nuestro estudio fue de 25 años, que es diferente de la edad promedio de 29,7 años reportada en otros estudios. Mayormente tenían edad gestacional de 34 a 36,6 semanas (41%), mientras que en otros estudios este rango variaba de 23 a 37 semanas. Conclusión: Los factores de riesgo más comunes en nuestra muestra fueron la anemia, el bajo índice de masa corporal (IMC) y la infección del tracto reproductor inferior, que coinciden con los factores descritos en la literatura (Pág. 82-84).

## **Antecedentes Nacionales**

Melendez N. (2020) Factores relacionados a la rotura prematura de membrana pretérminos en gestantes de un hospital del Callao en Perú en el 2020. Objetivo: Identificar los factores de riesgo vinculados a la rotura prematura de membranas. Materiales y métodos: Estudio casos y controles; de tipo transversal retrospectivo. Resultados: El estudio incluyó 64 mujeres embarazadas con la enfermedad (casos) y 64 sin la enfermedad (controles). Entre los factores evaluados, los sociodemográficos no mostraron una asociación significativa. En cuanto a los factores obstétricos, se encontró que la infección cervicovaginal (ORa: 6,9, IC 95%: 1,6-29,2), la infección del tracto urinario (ORa: 5,1, IC 95%: 1,5-17,2) y la anemia (ORa: 4,8, IC 95%: 1,6-14,2) aumentaron significativamente el riesgo de rotura prematura de membranas en mujeres embarazadas expuestas a estos factores. Conclusiones: Las infecciones cervicovaginales, las infecciones del tracto urinario y la anemia son factores de riesgo asociados con la rotura prematura de membranas (Pág. 24, 26, 27)

Díaz J. (2020) Relación entre la rotura prematura de membranas y anemia gestacional en un hospital de Cajamarca en el 2020. Objetivo: Evaluar si la anemia inducida por el embarazo constituye un factor de riesgo para la ruptura prematura de membranas (RPM) en mujeres embarazadas. Metodología: Estudio analítico, retrospectivo de casos y controles. Se incluyeron 130 mujeres embarazadas, de las cuales 65 fueron diagnosticadas con RPM y 65 no presentaron dicho diagnóstico. Resultados: La prevalencia de anemia fue del 76,2%, con 30,8% de casos de anemia leve, 43,1% de anemia moderada y 2,3% de anemia grave, OR 2,912 veces (OR = 2,912; IC 95%: 2,218 – 3,823). En particular, la anemia leve incrementó el riesgo de RPM en 2,429 veces (OR = 2,429; IC 95%: 1,122 – 5,256), la anemia moderada lo incrementó en 2,793 veces (OR = 2,793; IC 95%: 1,361 – 5,731), y la anemia grave lo elevó en 2,048 veces (OR = 2,048; IC 95%: 1,714 – 2,448). La anemia y ruptura prematura de membranas están asociadas estadísticamente significativa ( $p = 0.000$ ;  $p < 0,05$ ). Conclusiones: La anemia gestacional se asocia como un factor de riesgo para la ruptura prematura de membranas, aumentando el riesgo en 2,912 veces (Pág. 4, 30, 31, 38-48).

Huaman U. (2020) Parto pretérmino por rotura prematura de membranas en el hospital de Arequipa en el 2020. Objetivo: Identificar los factores asociados con (RPM) en pacientes pretérmino. Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo. El estudio incluyó a 242 mujeres embarazadas con parto pretérmino. Resultados: Entre las mujeres con RPM, se observó lo siguiente: el 38% provenía de áreas urbanas, el 33,3% recibió atención prenatal insuficiente, el 28% tuvo una edad gestacional entre 34 y 36,6 semanas, el 22,7% presentó anemia gestacional y el 22% tenía anemia en general. Además, el 13,3% tenía estudios secundarios, el 5,3% eran mujeres de 20 a 24 años, el 2,7% tenía

antecedentes de parto prematuro y el 1,3% presentó infección cervicovaginal. Conclusiones: No se encontraron asociaciones significativas con factores sociodemográficos. Sin embargo, se identificaron factores obstétricos asociados con RPM, tales como la anemia gestacional ( $p < 0,01$ ), la atención prenatal inadecuada ( $p < 0,01$ ) y una edad gestacional de 34 a 36,6 semanas ( $p < 0,05$ ) (Pág. 24, 26, 28-36, 43)

Matos M. (2020) sobre “Ruptura prematura de membrana asociado a taquipnea transitoria del recién nacido”. Realizó un estudio retrospectivo, Observacional, de casos y controles 2020. Cuyo propósito fue determinar el impacto que tuvo la ruptura de membranas antes del trabajo de parto como agente de exposición para el desarrollo posterior de taquipnea transitoria en neonatos. De modo que los resultados estuvieron constituidos por una población de 364 neonatos, con edad gestacional de 34 a 41 semanas al nacimiento. Nacidas por cesárea se observó que el 17% fueron pretérmino, 58,5% eran de tipo tardío y 6,9% tardío. Por lo cual están asociadas entre sí y aumentan el riesgo de prematuridad. El riesgo de taquipnea fue 3,2 veces mayor y el de los neonatos tardíos 4,3 veces mayor, mientras que para la cesárea fue programada en el 47,3% y de emergencia en el 52,7%. Una cesárea planificada tiene un riesgo 1,35 veces mayor de taquipnea (Pág. 20-21, 24- 25, 29).

Gutiérrez M. (2020) en un estudio titulado “Complicaciones maternas-perinatales de la rotura prematura de membrana en gestantes, año 2020”. Realizó un estudio retrospectivo, cuantitativo, transversal y descriptivo. El cual tuvo como finalidad delimitar las complejidades maternas y perinatales de la RPM. Estuvo constituida por 43 casos de RPM de parto que conforman la muestra total. Los resultados incluyen: La reiteración de ruptura de membranas antes del trabajo de parto que fue de 21,29%. Las gestantes con RPM se asociaron clínicamente con una edad gestacional de 37 a 41 semanas (88,37 %), paridad (55,81%), tiempo de RPM de 6 a 12 minutos (51,16 %) y parto a término (72,09%). Las complicaciones maternas se mostraron en el 41,8%, de modo que el 72,2% fueron oligoamnióticas, el 27,8% prematuras y el 22,2% corioamnionitis. Se presentaron complicaciones perinatales en 46,51%, de las cuales 55% fueron RCIU, 25% BPN, 20% prematuridad y asfixia perinatal (Pág. 6, 34, 42-49, 60).

Navarro E. (2021) Factores que se asocian a la presencia de rotura prematura de membranas en gestantes del hospital en Lima en el 2021. Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la RPM. Métodos: Estudio cuantitativo, observacional, transversal y retrospectivo. Resultados: La edad materna no mostró un valor estadísticamente significativo, con un OR de 1 en diversas categorías. La obesidad ( $IMC > 30$ ) presentó un OR de 3,0 ( $p < 0,004$ ). El período intergénico y la paridad no fueron estadísticamente significativos. La infección vaginal mostró un OR de 13 (IC 95%: 5,6-32,5,  $p < 0,01$ ), y la infección del tracto urinario tuvo un OR de 2,7 (IC 95%: 1,6-4,7,  $p < 0,02$ ). El antecedente de RPM no resultó estadísticamente significativo. Tener

menos de seis controles prenatales se asoció con un OR de 2,07 (IC 95%: 1,21-3,45,  $p < 0,04$ ). En cuanto a la edad gestacional menor de 35 semanas, el OR fue 3,04 (IC 95%: 5,1-6,13,  $p < 0,01$ ). Conclusiones: La obesidad, las infecciones vaginales y del tracto urinario, la realización de menos de seis controles prenatales y la edad gestacional inferior a 35 semanas son factores de riesgo asociados con la ruptura prematura de membranas (Pág. 4, 26, 30-37, 42).

Pezo G. (2023) Factores que se relacionan a la rotura prematura de membranas en gestantes del hospital de Pucallpa en el 2023. Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas. Metodología: Estudio observacional, transversal, retrospectivo con enfoque cuantitativo y diseño correlacional. La muestra estuvo conformada por 88 gestantes. Resultados: Los factores de riesgo sociodemográficos más comunes en las gestantes con ruptura prematura de membranas fueron: edad de 15 a 35 años (85,5%), convivencia en pareja (79,55%), nivel educativo inferior a secundaria (35%) y lugar de residencia (35% provenían de zonas urbanas). En cuanto a los factores obstétricos, el 70% de las gestantes con embarazo de 37 semanas o más presentó factores de riesgo, mientras que el 30% lo presentó entre las 22 y 37 semanas. Un 40,9% de las gestantes tenía 6 o más controles prenatales, y el 59% había tenido entre 1 y 2 partos previos. Los factores patológicos incluidos fueron: infección del tracto urinario (48%), infección vaginal (5%), anemia (49%) y un 28,4% tenía sobrepeso, mientras que un 25% presentaba obesidad. En cuanto al tipo de ruptura, el 68% tuvo rotura prematura de membranas a término, y el 32% presentó rotura prematura. Conclusiones: Los factores de riesgo más comúnmente asociados a la ruptura prematura de membranas fueron la edad, el estado civil, la paridad, la edad gestacional, la infección del tracto urinario, la anemia y el índice de masa corporal (Pág. 14, 35-37, 41-52, 56).

Gonza C. (2020) Estudio en el hospital María Auxiliadora de Lima sobre factores relacionados a la rotura prematura de membranas en el 2020. Objetivo: Identificar los factores de riesgo obstétrico asociados a la (RPM). Material y Método: Estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico de casos y controles, realizado con 82 mujeres embarazadas de entre 18 y 35 años que recibieron atención en los servicios de obstetricia. La muestra consistió en 124 gestantes (62 con RPM y 62 controles), Resultados: Se observó que el 54% de las embarazadas presentó infección del tracto urinario (ITU), el 28,2% tuvo un antecedente de RPM, el 5,6% presentó anemia y el 33,1% tuvo control prenatal inadecuado. Los factores de riesgo obstétrico identificados fueron ITU (OR=3,11), ruptura prematura de membranas (OR=6,47) y anemia (OR=2,13), con un nivel de significación menor a 0,05. Conclusión: En las pacientes atendidas en el Hospital María Auxiliadora en 2020, la anemia, la infección urinaria y los antecedentes de RPM son factores de riesgo para desarrollar RPM, mientras que el control prenatal inadecuado no se asoció como factor de riesgo para la RPM (Pág. 5, 23, 28-31, 34).

### **Locales.**

Castilla L. (2022) Anemia en la gestante como determinante de rotura prematura de membranas en un Hospital de Ica en el 2022. Este estudio tuvo como objetivo determinar si la anemia inducida por el embarazo es un factor de riesgo para la RPM. Se utilizó un enfoque analítico, observacional retrospectivo y un diseño de estudio de caso. El estudio controlado incluyó a 190 pacientes, distribuidos en 95 casos y 95 controles, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Los resultados indicaron que el 66,3% de las pacientes en el grupo de casos eran anémicas, frente al 33,7% que no lo eran, mientras que en el grupo control, el 55,8% presentaba anemia y el 44,2% no. La diferencia entre estos grupos fue estadísticamente significativa. Sin embargo, no se encontró una asociación fuerte entre la anemia y la ruptura prematura de membranas (OR = 1,56, P = 0,137). Las variables sociodemográficas como la edad (P = 0,546), el estado civil (P = 0,589) y el nivel de instrucción (P = 0,389) no mostraron una relación estadísticamente significativa. Asimismo, la obesidad (OR = 2,82, P = 0,120) y los partos múltiples (OR = 1,40, P = 0,246) tampoco se asociaron significativamente con la ruptura prematura de membranas. Finalmente, se concluyó que la anemia inducida por el embarazo no es un factor de riesgo para la RPM (Pág. 19, 22, 26-33, 35).

Ballarta C. (2022) Factores que se relacionan a la rotura prematura de membranas en un hospital de Chincha en el 2022. Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas. Materiales y métodos: Estudio casos y controles, de corte transversal y de nivel descriptivo. La muestra incluyó 58 casos y 58 controles, totalizando 116 gestantes. Resultados: En el análisis bivariado, se encontraron factores maternos como la infección del tracto urinario (p=0,001, OR=4,24). En cuanto a los factores ginecológicos y obstétricos, se identificaron la multiparidad (p=0,000, OR=11), menos de seis controles prenatales (p=0,001, OR=11,2), antecedentes de ruptura prematura de membranas (PPROM) (p=0,000, OR=10,4) y anemia (p=0,010, OR=2,52) como factores significativamente asociados al riesgo de desarrollar ruptura prematura de membranas. Conclusión: Los factores maternos y gineco-obstétricos asociados a la RPM fueron diversos, destacando las infecciones del tracto urinario, la multiparidad, el control prenatal insuficiente, los antecedentes de RPM y anemia (Pág. V).

## **BASES TEÓRICAS**

**Rotura prematura de membranas (RPM):** La ruptura de membranas antes del trabajo de parto se delimita como el rompimiento del saco amniótico antes de que suceda las contracciones uterinas que da inicio al parto espontáneamente. Se le denomina como RPM pretérmino aunque se presenta antes de las 37 semanas de gestación, en cambio se denomina RPM antes de la viabilidad fetal siempre que sea antes de las 24 semanas de gestación<sup>22</sup>.

La pérdida prematura de líquido amniótico ocurre en el 8% de los embarazos a término. El trabajo de parto suele comenzar rápidamente, por lo que el 95% de las pacientes dan a luz dentro de los 3 días<sup>22</sup>.

En cambio, la RPM prematura es mucho más común, se da en 2 a 4% de los embarazos, y el transcurso de tiempo entre nacimientos puede ser posterior a los 7 a más días. Por lo general mientras menos sea la edad gestacional en el momento de la ruptura el período de latencia se incrementa. Se asocia entre un 30-40% de los casos de prematuridad, por lo que es relevante<sup>22</sup>.

En los casos de ruptura de membrana antes del trabajo de parto las complicaciones características pueden ser maternas o fetales. Enfocándonos a una perspectiva materna, existe un alto riesgo de infección clínicamente de la placenta y líquido amniótico (13-60 %), infección posparto (2-13 %), abrupcio placentae (4-12 %) y por último una complicación rara vendría a ser la sepsis materna (1 %). Ya tocando las complicaciones en el neonato, se ha reportado un elevado riesgo de presentar dificultad respiratoria (que es la complicación más frecuente), sepsis neonatal, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante, incremento de la discapacidad neurológica y polihidramnios, incremento de la contingencia de compresión del cordón umbilical, debido al grado de prematuridad del neonato estas patologías pueden exacerbarse<sup>23</sup>.

**Etiología.** Mantiene un origen multifactorial, sin embargo, para que contribuya en la gravedad de esta patología se debe tener en cuenta la edad gestacional. Tras la maduración, puede producirse un debilitamiento de la membrana de modo que resulte de alteraciones fisiológicas en la membrana junto con fuerzas de deformación generadas por las fuerzas de contracción. Hay ciertas circunstancias en la que no se puede delimitar la etiología y esta se da mayormente cuando la ruptura ocurre prematuramente. No obstante, se ha encontrado que la infección intraamniótica está presente en el 30-60% de las gestantes, particularmente si la rotura de membranas prematura ocurre al principio del embarazo. Otras causas identificables son las que siguen a procedimientos invasivos de la cavidad amniótica (amniocentesis, fetoscopia, etc.), sangrado persistente, hiperinsuflación del útero, causas inmunitarias, etc<sup>24</sup>.

Los RPM se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. Plazo RPM: Después de 37 semanas.
2. RPM pretérmino (RPMP): antes de las 8 meses de gestación
3. RPM largas: pasado 1 día.

4. RPM previales (RPMpv): se desarrolla antes de las 24 semanas<sup>25</sup>.

El embarazo es el período que transcurre desde la implantación del óvulo fecundado en el útero hasta el nacimiento, y se entiende como el proceso fisiológico en el cual el feto crece y se desarrolla dentro del útero materno. Este proceso tiene una duración aproximada de 40 semanas desde el primer día del último ciclo menstrual, o 38 semanas desde la concepción. A lo largo de este tiempo, el desarrollo del embarazo depende en gran medida de la capacidad del cuerpo materno para adaptarse a los cambios fisiológicos y estructurales que ocurren, los cuales a menudo están influenciados por los hábitos y características individuales de la madre. Estos cambios pueden ocasionar complicaciones durante un parto normal y en el desarrollo fetal<sup>26</sup>.

Algunos embarazos requieren cuidados y seguimiento más estrechos debido a sus características particulares<sup>26</sup>.

En Ecuador, la prevalencia de la ruptura prematura de membranas (RPM) fue del 4%. Cuando las membranas se rompen prematuramente, el 50% de las mujeres comenzarán trabajo de parto entre 24 y 48 horas después, y entre el 70% y el 90% lo harán dentro de los siete días. Los recién nacidos prematuros enfrentan un mayor riesgo de parálisis cerebral, enfermedad pulmonar crónica, y en consecuencia, una mayor mortalidad y morbilidad neonatal. La prematuridad sigue siendo uno de los mayores desafíos en la medicina perinatal. A pesar de los avances en este campo, que han mejorado las tasas de supervivencia de los recién nacidos prematuros, sigue siendo un reto importante para las familias y la sociedad<sup>27,28</sup>.

Según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), el parto prematuro se define como aquel que ocurre entre las 22 y las 36,6 semanas de gestación, o entre 154 y 258 días. En América del Sur, uno de cada ocho nacimientos se clasifica como prematuro, siendo la ruptura prematura de membranas (PPROM) una de las principales causas. Esta ocurre en aproximadamente el 1 al 3% de todos los embarazos y en el 8-10% de los embarazos a término. De estos, entre el 60% y el 70% de las mujeres entrarán en trabajo de parto espontáneamente en un día, y alrededor del 95% lo harán dentro de tres días. Además, entre el 30% y el 40% de los nacimientos prematuros están relacionados con la ruptura prematura de membranas, lo que convierte a esta condición en un importante problema obstétrico, ya que la mayoría de la morbilidad y mortalidad fetal se debe a la prematuridad. El parto prematuro se considera una causa relevante de morbilidad perinatal, excluyendo las deformidades<sup>29</sup>.

**Diagnóstico de rotura prematura de membranas.** Se sustenta en una historia sugerente de RPM, a la par de la visualización de una fuga de líquido amniótico, evidente después de la colocación de un espéculo en el 80-90% de los casos<sup>30</sup>.

Prueba de nitrazina: halla alteraciones en el pH de la vagina, debido a que el líquido amniótico presenta un pH de > 6,5, por lo que se denomina alcalino. La recolección de este líquido se debe adquirir de la cúpula vaginal posterior. Debido a una contaminación ya sea de sangre, presencia

de vaginosis bacteriana o semen que conllevan a falsos positivos (17%). Mientras que si la expulsión es mínima, esta puede dar un falso negativo<sup>30</sup>.

Prueba de cristalización: una muestra de líquido amniótico obtenido del fórnix posterior se extiende sobre un portaobjetos, se deja secar durante 10 minutos y se observa al microscopio para buscar imágenes de "hojas de helecho" que debían revisarse en algún lugar de la muestra. La polución con semen, sangre o secreciones logran dar como resultado, falsos negativos<sup>30</sup>.

Existen ciertas ocasiones limitadas donde la sospecha diagnóstica permanece a pesar de las manifestaciones clínicas, y el examen bioquímico es cuando se toma como elección mediante vía amniocentesis una inyección intraamniótica de fluoresceína o índigo carmín. El diagnóstico de RPM se confirma cuando se detecta la aparición de fluoresceína/índigo carmín en la vagina a los 30-60 minutos. Su valor predictivo es similar al realizar las pruebas bioquímicas descritas<sup>31</sup>.

Excluir signos clínicos de corioamnionitis, que vendría a ser la infección de la placenta, corión y amnios<sup>22</sup>. Los criterios actuales para saber sobre la infección de placenta y líquido amniótico de forma clínica son los expuestos por Gibbs, debido a la incorporación de la aparición de fiebre de la gestante ( $>37,8^{\circ}\text{C}$ ), agregado a este debe presentar un par o más de los criterios subsiguientes: hipersensibilidad del útero, loquios malolientes, taquicardia ( $>100$  latidos/min), taquicardia fetal ( $>160$  latidos/min) o leucocitosis ( $>15.000$  células/mm<sup>3</sup>). Se recomienda el control diario de las funciones vitales maternas para detectar signos de infección<sup>31</sup>.

Ultrasonido: la evaluación de la magnitud de líquido amniótico tiene poco valor predictivo positivo para diagnosticar resultados adversos. Un indicador de líquido amniótico inferior a 5 cm acorta el intervalo entre partos y aumenta el riesgo de morbilidad neonatal (disnea)<sup>32</sup>.

Por lo tanto, no se consideran instrumentos de diagnóstico principales en el manejo de la RPM a la dimensión de líquido amniótico y a la evaluación del cuello uterino. Aunque un perfil biofísico disminuido (6 o menos) se correlaciona con una mayor exposición a una infección, la prueba tiene elevadas tasas de falsos positivos y falsos negativos. Doppler tampoco parece proporcionar información adicional y tiene un poder predictivo limitado<sup>32</sup>.

Amniocentesis diagnóstica. La infección del corion, placenta, líquido amniótico o amnios delimitada como un cultivo de líquido amniótico positivo, se observa en el 30-60 % de las mujeres con RPM prematura. En tales circunstancias, la infección se toma en cuenta la causa, no el resultado de la RPM. Por otro lado, la positividad del cultivo y los factores inflamatorios que lo acompañan se asocian con un mal pronóstico perinatal. Estos incluyen mayores tasas de prematuridad, sepsis neonatal, disnea, enfermedad pulmonar crónica, parálisis cerebral y hemorragia intraventricular<sup>33</sup>.

La amniocentesis tiene la facultad de hallar infecciones subclínicas antes de la manifestación de la infección de la placenta y del líquido amniótico de forma clínica y sepsis fetal, e intervenir con la antibioterapia adecuada o interrumpir el embarazo, según la edad gestacional y la

bacteriología. En la actualidad, el tratamiento antibiótico 'determinado' de las gestantes mejora la predicción y reduce la morbimortalidad en comparación con el manejo estándar<sup>33</sup>.

Se denomina emergencia obstétrica, cuando la ruptura prematura de membranas, especialmente en mujeres menores a 37 semanas de gestación, además de una emergencia perinatal, debido a la pérdida de defensa que el feto disipa contra el medio externo. Por lo cual la barrera que se establece naturalmente por medio del saco amniótico se desvanece, produciendo así la pérdida del líquido amniótico y producto del cual el feto y las mujeres embarazadas están expuestos a la contaminación por las bacterias presentes en el cuello uterino y la vagina. Existe un importante factor de transmisión de madre a hijo<sup>33</sup>.

Debido a que los mecanismos de ruptura de membranas son múltiples, a menudo no se logra la prevención. Entre las etiologías de la ruptura de membranas antes del trabajo de parto se tiene en cuenta los desperfectos estructurales en la conformación de la membrana amniótica<sup>34</sup>.

Si las membranas se rompen después de la amniocentesis, el resultado perinatal suele ser mejor que el de la ruptura espontánea. Esto probablemente se deba al hecho de que en la ruptura iatrogénica la apertura es punteada y se sitúa en un nivel más alto. Mientras que, en rupturas espontáneas, es posible observar membranas decoloradas y resolución irregular de continuidad. Esto acostumbra a alterar también al polo inferior, haciéndolo más susceptible a la infección<sup>34</sup>.

La pérdida de líquido amniótico intermitente de leve a moderada ocurre en el 1% de los procedimientos. La subsistencia tanto de la madre como del nonato en estos casos es del 91 % y, a menudo, se soluciona naturalmente con un decrecimiento de la pérdida de líquidos y la restauración del volumen de líquido amniótico<sup>34</sup>.

Con relación al manejo, aunque no hay evidencia clara, se recomienda la aplicación de antibióticos en un patrón similar al de la RPM convencional, relativo reposo en cama y exploración periódica con consulta<sup>34</sup>.

#### **Consecuencias de la ruptura de membranas prematuramente en mujeres embarazadas y recién nacidos**

**Consecuencias de la RPM en mujeres embarazadas.** Si ocurre ruptura prematura de membranas, el parto ocurre en el 50% de los casos antes de la semana primera, posterior a la RPM. Además, en embarazos muy tempranos donde ocurre RPM, el volumen de líquido amniótico puede recuperarse<sup>35</sup>.

La contaminación intraamniótica clínicamente evidente ocurre en aproximadamente el 15% al 25% de las mujeres con RPM prematura. Las infecciones posparto ocurren en poco más o menos 15% a 20% de los casos. Mientras más temprano es el embarazo la ocurrencia de infección aumenta. El desprendimiento de placenta complica del 2% al 5% de los embarazos inclusive puede mostrar retención placentaria con RPM pretérmino<sup>35</sup>.

**Consecuencias en el feto de la RPM.** El parto prematuro, puede ocurrir poco después de la RPM, por lo que el riesgo más significativo para el feto después de la RPM prematura son las

obstaculizaciones por la prematuridad. Desde otro punto de vista, en función al momento de la RPM y de la presencia o ausencia del uso de antibióticos, la infección intrauterina puede ser posible y, si ocurre, puede aumentar el riesgo de trastornos del neurodesarrollo fetal. También se relaciona con un considerable riesgo de desarrollar sustancia blanca<sup>35</sup>.

Las infecciones y accidentes del cordón umbilical aportan a un mínimo de riesgo de muerte fetal prenatal después de RPM pretérmino. El concepto de deterioro temporal en la adecuada respiración de los recién nacidos extrauterinos, se considera una patología de tipo pulmonar que ocurre en algunos neonatos llamada taquipnea, que en su mayoría se da de manera transitoria en los recién nacidos<sup>36</sup>.

Este cambio se presenta primordialmente con un cuadro clínico característico de específicos padecimientos, presentándose primero con disnea en el 45,6% al 47,8% de los casos. Esto cambia de 15 respiraciones por minuto a 17 respiraciones por minuto. Así mismo, este tipo de alteración a nivel pulmonar suele aparecer al nacer y también evoluciona bien y desaparece a las 72 horas de vida, como tal, esta patología evoluciona en un curso benigno. Autolimitante<sup>36</sup>.

Las dificultades tanto de la madre como las del neonato relacionadas con la rotura de membranas antes del trabajo de parto están inversamente relacionadas con la edad gestacional en que se da la ruptura y la cantidad de líquido amniótico remanente, y están directamente relacionadas con el intervalo entre la ruptura y el parto. Con la ruptura prematura de membranas, la totalidad de los partos ocurren en el plazo de los 7 días y más del 75% de los casos dentro de las 2 semanas<sup>36</sup>.

Dentro de complicaciones expuestas destacan las siguientes:

Prematuridad: Esta vinculación se supedita a la edad gestacional en que aparecen las roturas de membranas y en estos casos se asocia a la morbilidad perinatal propia del parto<sup>37</sup>.

Muerte fetal: Cuanto menos sea la edad gestacional de la ruptura e inferior el volumen de líquido, más considerable será la asociación con el fallecimiento. Suele ser complementario a infección, no obstante, puede ser resultante de urgencias obstétricas vinculadas a una ruptura de membranas antes del trabajo de parto, como desprendimiento placentario<sup>37</sup>.

Malformaciones fetales: se da mayormente en las rupturas de membranas durante el segundo trimestre antes del nacimiento, seguida de un franco decrecimiento del volumen de líquido amniótico. A mínima liquidez, considerable es el riesgo. La hipoplasia pulmonar se contempla en el 30% de estos casos, lo que representa una elevada tasa de mortalidad perinatal superior al 70%<sup>37</sup>.

Complicaciones de las trompas de Falopio: Desprendimiento de placenta: Su presencia es superior cuanto la edad gestacional es menor en la que se produce la rotura de membranas. Malformaciones del cordón umbilical (2 – 5%)<sup>37</sup>.

**Infecciones maternas y perinatales:**

Corioamnionitis: contaminación de las membranas corioamniótica, del líquido amniótico con aparición de fiebre ( $>37.8^{\circ}\text{C}$ ) y la presencia de por lo menos 2 de los siguientes criterios: Aumento del ritmo cardiaco de la madre más de 100 latido por minuto, presencia de leucocitosis con más de 15,00 leucocitos/cc; por lo cual, la presencia puede ser motivo o resultado de la ruptura de la membrana antes del trabajo de parto. La corioamnionitis ocurre en un 30-40% de las mujeres embarazadas con RPM  $<24$  SG y ocurre con más frecuencia durante estas semanas que en las siguientes. Puede ser la causa o el efecto de la RPM. Esto se debe a que la infección en sí misma puede haber debilitado la membrana que causa la ruptura, o puede ser el resultado de la pérdida de barrera que las membranas fetales representan para la flora cervicovaginal. La corioamnionitis clínica generalmente se presenta temprano en el período de incubación, con más de la mitad de los casos ocurriendo en los primeros 7 días, con un pico de incidencia más alto entre los días 2 y 5 después de la ruptura<sup>38</sup>.

Esta evolución sugiere que las infecciones subclínicas pueden existir antes y contribuir a la RPM. Además, el riesgo de corioamnionitis aumenta en pacientes con líquido amniótico residual muy bajo y múltiples exámenes cervicales. Además de estar asociada con parto prematuro, sepsis materna, una complicación en el 5% de los embarazos con RPM de 20-24 SG<sup>38</sup>.

Desprendimiento de la placenta. Las embarazadas con RPM menor de 24 SG tienen una mayor frecuencia que la población general de tener desprendimiento de placenta. (2-44% de los casos). La contingencia de desprendimiento de placenta está contrariamente relacionada con la edad gestacional y la incidencia en existencia de RPM que es del 40-50%<sup>39</sup>.

Muerte fetal. Este riesgo también es inversamente proporcional a la edad gestacional. La mortalidad fetal es del 33% para RPM  $<20$  SG, mientras que RPM  $<24$  SG es 20%. Estas muertes suelen ser causadas por desprendimiento de placenta<sup>39</sup>.

Prolapso e infección placentaria. La cantidad de líquido amniótico residual parece actuar como un factor protector para la muerte fetal. En los embarazos gemelares, los fetos con rotura de membranas tienen un mayor riesgo de muerte fetal<sup>40</sup>.

Prolapso del cordón umbilical. El riesgo de esta condición médica es mucho menor que la anterior, su incidencia es del 1,9%<sup>40</sup>.

Alta prevalencia de anomalías y malposiciones de la frecuencia cardíaca fetal. El mal desarrollo del segmento uterino durante estas semanas obliga a una histerotomía clásica<sup>40</sup>.

Morbilidad materna. Se ha informado que el 14% de las mujeres embarazadas con RPM perinatal tienen una morbilidad materna significativa, que incluye sepsis, transfusión, sangrado, infección, lesión renal aguda. La endometritis posparto acontece hasta en el 40 % de las mujeres con RPM  $<24$  de edad gestacional<sup>40</sup>.

## **Resultados neonatales y pediátricos**

**Riesgo de morbilidad.** A pesar de monitorear la edad gestacional y la salud materna y fetal al momento del parto la RPM < 24 SG se asociaba con mayor morbilidad en los dos primeros años de vida en estos niños. La supervivencia a los 2 años sin ningún tipo de parálisis cerebral alcanza el 60-70% cuando la RPM se produce entre las 24 y las 25 SG, y es menor cuando la RPM se produce entre las 22 y las 23 SG<sup>41</sup>.

Por otro lado, el oligohidramnios persistente en casos de RPM perinatal se correlaciona con un riesgo superior de efectos desfavorables relacionados con la hipoplasia pulmonar, el desarrollo musculoesquelético fetal y los resultados del neurodesarrollo fetal<sup>41</sup>.

**Riesgo de mortalidad.** La mortalidad neonatal en RPM <24 SG es alta principalmente debido a la corta latencia hasta el parto. Está abiertamente vinculado con la semana de gestación al momento del parto y disminuye significativamente después de las 25 SG. La supervivencia neonatal es mucho mayor entre las gestantes con una RPM >22SG en comparación con aquellas con menor edad gestacional<sup>42</sup>.

La supervivencia neonatal disminuyó al 49% para SG 20-24 PROM, lo que no excluyó a las pacientes con latencia al parto menor de 7 días<sup>42</sup>.

El riesgo de muerte neonatal también está relacionado con la cantidad de líquido. Líquido amniótico residual. La muerte neonatal es muy alta cuando la RPM iatrogénica es inferior a 24 SG<sup>43</sup>.

**Hipoplasia Pulmonar.** Los recién nacidos con hipoplasia pulmonar tienen pulmones pequeños con distensibilidad relativamente normal, alta resistencia vascular pulmonar, flujo pulmonar disminuido y algún grado de disfunción cardíaca sistólica y diastólica. Es causado por un desarrollo pulmonar anormal que conduce a una disminución en la cantidad de células pulmonares, vías respiratorias y alvéolos<sup>43</sup>.

El diagnóstico de hipoplasia pulmonar incluye un espectro de complicaciones respiratorias de gravedad variable, desde muerte neonatal hasta síntomas leves como insuficiencia respiratoria crónica, hemorragia pulmonar, displasia broncopulmonar e incluso dificultad respiratoria transitoria<sup>43</sup>.

La prevalencia de esta condición en neonatos con RPM <24 semanas varía ampliamente en diferentes estudios, con rangos informados de 2-20%<sup>44</sup>.

Una vez presente, la tasa de mortalidad asociada es muy alta, 70-100%. Varios estudios han reportado una menor incidencia de esta patología cuando la RPM ocurre después de 26 SG. Esto se debe a que esta semana corresponde al final de la etapa canalicular del desarrollo pulmonar fetal cuando el epitelio de las vías respiratorias se diferencia en células pulmonares tipo I y tipo II. intercambio de gases y producción de surfactante<sup>44</sup>.

Además del tiempo de gestación de la rotura de membrana, otro determinante es el grado de oligohidramnios. Esto se debe a que cuanto menor sea la cantidad de líquido amniótico residual, mayor será la incidencia de esta afección<sup>44</sup>.

El cordón umbilical es una estructura que conecta al feto con la placenta y proporciona nutrientes y oxígeno al bebé en desarrollo. Un prolapso de cordón umbilical ocurre cuando el cordón desciende a través del cuello uterino antes que el bebé durante el proceso de parto. Esto puede ocurrir en situaciones en las que hay rotura prematura de membranas o cuando el bebé está en una presentación que no es cefálica (de cabeza), como en presentaciones de nalgas o de hombros<sup>44</sup>.

El prolapso de cordón umbilical es una emergencia obstétrica porque puede comprimir el cordón y reducir o cortar el flujo de sangre y oxígeno al feto, lo que puede llevar a hipoxia (falta de oxígeno) y poner en peligro la vida del bebé<sup>45</sup>.

En caso de un prolapso de cordón umbilical después de una rotura prematura de membranas, se requiere una acción médica inmediata. La madre podría ser posicionada en una posición que alivie la presión sobre el cordón (como la posición de rodillas en el pecho) y se realizarán maniobras médicas para mantener el flujo sanguíneo al feto mientras se prepara para una intervención médica o quirúrgica<sup>45</sup>.

No existen parámetros biométricos ecográficos que predigan de forma fiable la hipoplasia pulmonar en estos fetos. Se han estudiado biomarcadores, ecografía 3D y volúmenes pulmonares de resonancia magnética, y estudios de velocimetría<sup>45</sup>.

Dado que la disminución del líquido amniótico en la ruptura prematura de membranas aumenta la contingencia de compresión del cordón umbilical e hipoplasia pulmonar, la amniocentesis transcervical o transabdominal con amniocentesis o reemplazo de líquidos puede mejorar potencialmente las intervenciones terapéuticas predictivas<sup>45</sup>.

Diversos estudios no han conseguido demostrar que la infusión de líquido amniótico en casos de RPM muy prematura conduzca a una limitación de la incidencia de hipoplasia pulmonar o de la mortalidad posnatal provocada por dicha hipoplasia pulmonar<sup>45</sup>.

Manejo inicial de la ruptura prematura de membranas. Para todas las gestantes que buscan interés por la disminución de líquido amniótico, o simplemente debido a que se "rompió" la bolsa anticipadamente del tiempo provisto<sup>46</sup>.

Se debe realizar una revisión exhaustiva de la historia clínica completa, priorizando la edad gestacional, los síntomas fetales y el bienestar fetal<sup>46</sup>.

Rápidamente, se debe estimar la presencia de signos de contaminación intrauterina, el riesgo de desprendimiento de placenta y daño fetal<sup>46</sup>.

La supervisión electrónica de la frecuencia cardíaca fetal y la vigilancia de las contracciones uterinas brindan la pertinencia de reconocer rastros anormales de la frecuencia cardíaca fetal y evaluar las contracciones<sup>46</sup>.

Además, la corioamnionitis, la rotura prolongada de membranas y el oligohidramnios son factores de riesgo de resultados neonatales adversos con RPM pretérmino. Sin embargo, las mujeres embarazadas con RPM de menos de 34 semanas de edad gestacional deben recibir tratamiento, a menos que existan contraindicaciones maternas o fetales<sup>47</sup>.

### **Glosario de términos**

Ruptura Prematura de Membranas (RPM). Ruptura de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto, independientemente de la edad gestacional.

RPM Pretérmino. Ruptura de membranas que ocurre antes de las 37 semanas de gestación.

Factores de Riesgo. Condiciones que aumentan la probabilidad de RPM, como infecciones vaginales, tabaquismo, antecedente de RPM, entre otras.

Prevalencia. Frecuencia de RPM dentro de una población en un período de tiempo determinado; varía entre el 2-3% de todos los embarazos.

Paridad. Número de partos previos de la paciente; una paridad alta puede estar asociada con un mayor riesgo de RPM.

Oligohidramnios. Disminución del líquido amniótico, frecuente en casos de RPM prolongada.

Prueba de Nitrazina. Prueba diagnóstica que detecta pH alcalino en fluidos vaginales, sugiriendo la presencia de líquido amniótico.

Prueba de Cristalización (Helecho). Observación microscópica de un patrón en forma de helecho al secar el líquido amniótico.

Corioamnionitis. Infección intraamniótica asociada con RPM prolongada; puede presentar fiebre materna, taquicardia fetal, y leucocitosis.

Tacto Vaginal Limitado. Procedimiento clínico que se evita para reducir el riesgo de infección, especialmente en RPM sin trabajo de parto.

Dinámica Uterina. Contracciones uterinas que pueden estar ausentes al momento de la ruptura, pero que se evalúan constantemente para detectar inicio de trabajo de parto.

## **Formulación del problema**

### **Problema general**

¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas, y patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025?

### **Problemas específicos**

¿Cuáles son las características epidemiológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025?

¿Cuáles son las características clínicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025?

¿Cuáles son las características patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025?

## **Justificación e importancia de la investigación**

### **Justificación.**

La rotura prematura de membranas (RPM) es una complicación obstétrica que se define como la ruptura de las membranas amnióticas antes del inicio del trabajo de parto. Esta condición, que puede ocurrir antes o durante el trabajo de parto, afecta aproximadamente entre el 3% y el 20% de todos los embarazos a término y se asocia con un riesgo considerable de complicaciones tanto para la madre como para el feto, la RPM es un factor determinante en la prematurez y puede dar lugar a diversas patologías que impactan negativamente la salud materna y neonatal.

La presente investigación aportará conocimientos sobre las complicaciones infecciosas, tanto de la madre, como son las membranas ovulares, líquido amniótico y su consecuencia sobre el término de la gestación y del propio feto. Ya que si mencionamos el rompimiento de las membranas antes del trabajo de parto como un accidente grave de la gestación sobre todo si se produce en etapas tempranas de la gestación pues muchas veces obliga a interrumpir la gestación por las complicaciones infecciosas materno-perinatales, por lo que aportar conocimiento sobre las complicaciones que se asocian a esta condición justifica el estudio porque repercutirá en beneficios para la salud de la madre en todo el proceso de la gestación incluyendo el posparto y de la institución hospitalarias pues los profesionales tomarán decisiones basadas en la evidencia local.

### **Importancia**

Relevancia metodológica. La investigación se desarrolló sobre una realidad local de manera sistemática, considerando no tener sesgos de información ni metodológica, para que los

resultados sean comparables con otras realidades y de utilidad tanto para la realidad local como para otras realidades.

Relevancia social. Teniendo en cuenta que no existen datos actualizados en la región sobre dicho estudio, además los favorecidos de este estudio son directamente los pacientes, pues su comprensión, prevención o minimización de las secuelas de la rotura prematura de membranas repercutirá en mejorar la calidad de la salud materna y perinatal.

Relevancia práctica. Contribuir con evidencia local puede beneficiar a los expertos de la salud, pues pueden tomar decisiones dirigidas a grupos de pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico para que la gestación se desarrolle sin complicaciones, así como mejorar el pronóstico de vida de los recién nacidos.

Viabilidad.

La investigación fue viable pues el financiamiento estuvo a cargo de la investigadora en su totalidad, además se contó con los datos necesarios de los pacientes en investigación para tener resultados concretos; además, los datos se manejaron científicamente con la asesoría de los docentes de la Universidad, finalmente al no producir daños significativos en las gestantes que participan en el estudio debido a que los datos se obtuvieron de sus registros clínicos, es por eso que éticamente fue posible.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

- Determinar las características epidemiológicas, clínicas, y patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025

### **Objetivos específicos**

- Determinar las características epidemiológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025
- Determinar las características clínicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025
- Determinar las características patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025

## **Hipótesis y variables de la investigación**

La investigación tiene un enfoque descriptivo por ello no se considerará hipótesis

## **Variables**

### **Variable de estudio**

Ruptura prematura de membranas

### **Variables de caracterización**

Características epidemiológicas

- Edad de la madre
- Grado de instrucción
- Controles prenatales

Características clínicas

- Edad gestacional
- Sintomatología

Características patológicas

- Infección urinaria
- Vaginitis
- Anemia
- Corioamnionitis
- Tipo de término de la gestación

## **II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

**Tipo.** Investigación no experimental, transversal, retrospectiva descriptiva. Es un estudio cuyos datos se encuentran registrados en las historias clínicas de los pacientes cuyas variables fueron medidas en el pasado a las que se les analizó desde un punto de vista descriptivo.

**Nivel:** Descriptivo

**Diseño.** Descriptivo

**Enfoque:** Cuantitativa

**Población.** Son las gestantes atendidas en el hospital Regional de Ica entre los meses de enero a marzo del 2025 que presentaron como complicación rotura prematura de membranas que son 152 gestantes.

**Muestra.**

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N-1)d^2 + Z^2pq}$$

$$n = \frac{152(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(152-1)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{146}{0,3775 + 0,9604}$$

$$n = \frac{146}{1,3379} = 109,8$$

N= Población= 152 gestantes con RPM

d= Especificidad

Z $\alpha/2$ = 1.96

p= 0,5 Proporción que incrementa al máximo el tamaño de la muestra

q= 1-p

n= 110 gestantes con RPM

**Muestreo.** El muestreo se realizará de manera probabilística en las que todos los pacientes de la población tienen la misma posibilidad de formar parte del estudio.

#### CRITERIO DE INCLUSIÓN

Gestante atendida entre los meses de enero a marzo del 2025 que presentó ruptura prematura de membranas.

Gestante que tienen en su historia clínica todos los datos que requiere el estudio.

#### CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Gestante con embarazo múltiple

Gestante con enfermedades del colágeno pues están predispuestos a tener RPM

Gestantes con infección con el VIH al ser una enfermedad que compromete el sistema inmunitario y predispone a infecciones que debilitan a las membranas corioamnióticas

#### La técnica.

Los datos se obtuvieron desde las historias clínicas por lo tanto la técnica es el análisis documental. Para obtener las historias clínicas se solicitó al comité de investigación del hospital Regional de Ica para acceder a la base de datos de dicho nosocomio y obtener las historias clínicas de las gestantes que tuvieron RPM durante el proceso de su gestación.

**Instrumento.**

Es una ficha epidemiológica de datos que fue utilizada y validada en el estudio de Navarro E<sup>17</sup>. Factores que se asocian a la presencia de rotura prematura de membranas en gestantes del hospital en Lima en el 2021

**Procesamiento de datos.**

Los datos se procesaron en el programa estadístico SPSS v29, y obtener de aquí los resultados, las que se analizaron en tablas descriptivas y visualizadas en figuras procesadas en el programa Excel. Los resultados se analizaron con 95% de confianza.

**Ética.**

El proyecto consideró las normas de los aspectos éticos y deontológicos que conducen a una acertada investigación. Por lo cual, el proyecto fue sometido ante el comité de ética en investigación de la universidad, para poder obtener la aprobación correspondiente, respetando los principios de ética del código de Nuremberg y declaración de Helsinki. Además de eso los datos se procesaron de manera anónima, de forma de que no atentó contra los derechos éticos de los mismos.

La investigación se desarrolló en los registros clínicos de los pacientes respetando su anonimato al ser identificados con un número correlativo.

Los datos del estudio se resguardan en un archivo electrónico con clave de conocimiento de la investigadora.

### III. RESULTADOS

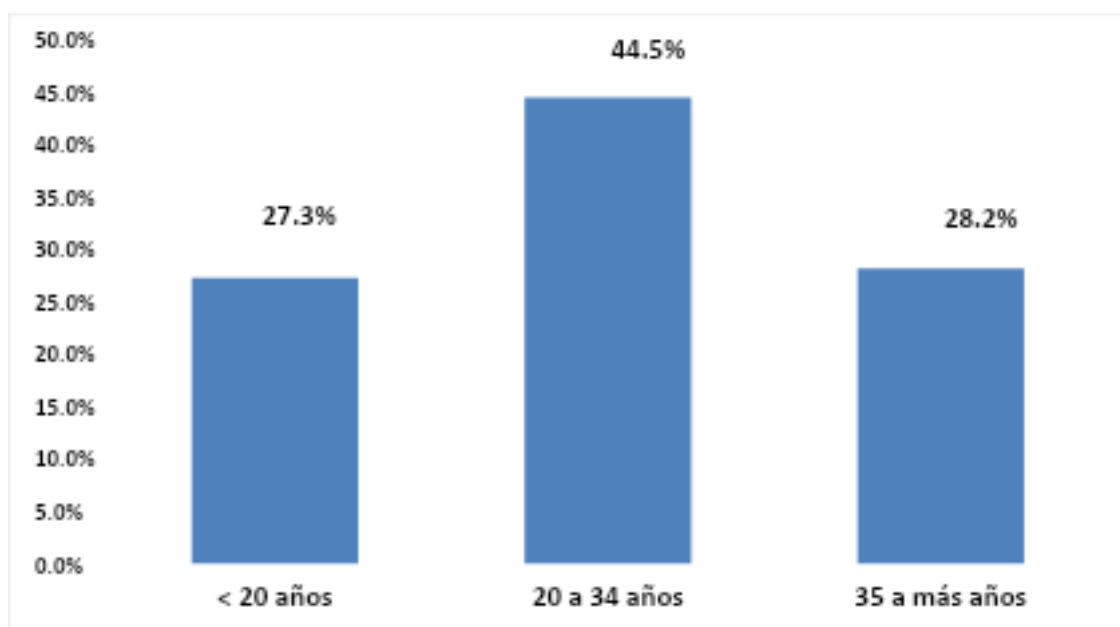
**Tabla 1. Edad de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
< 20 años	30	27,3%
20 a 34 años	49	44,5%
35 a más años	31	28,2%
Total	110	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Análisis. Se observa una mayor proporción de gestantes de edades de 20 a 34 años, sin embargo, la proporción de gestantes adolescentes es alta (27,3%) y la de gestantes añosas (28,4%).

**Figura 1. Edad de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



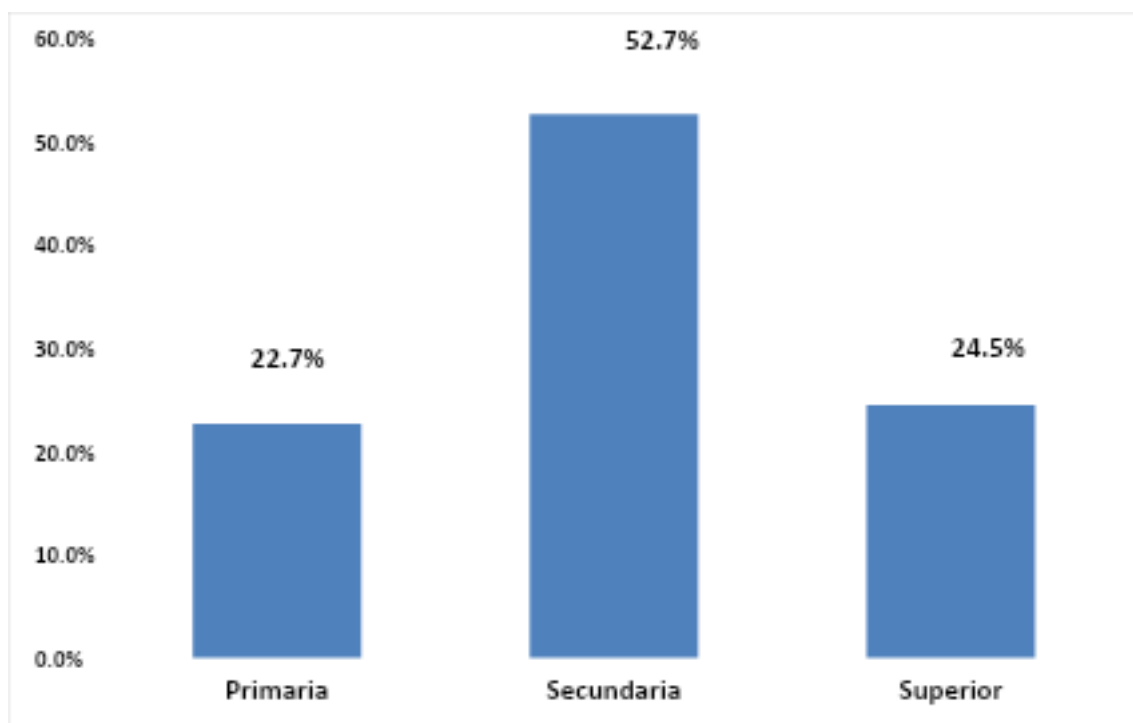
**Tabla 2. Grado de instrucción de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

<b>Grado de instrucción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Primaria	25	22,7%
Secundaria	58	52,7%
Superior	27	24,5%
Total	110	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Análisis. Se observa una alta proporción de gestantes que tienen bajo grado de instrucción, teniendo primaria el 22,7% y secundaria el 52,7% mientras que el 24,5% tienen grado de instrucción superior.

**Figura 2. Grado de instrucción de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



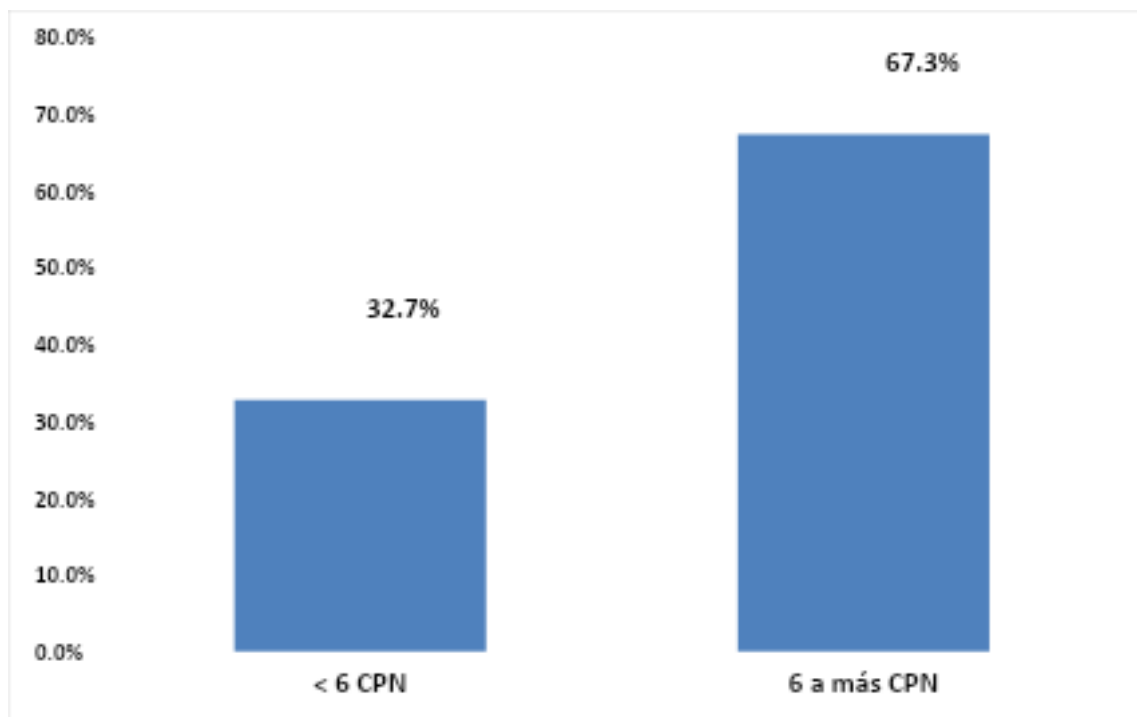
**Tabla 3. Controles prenatales de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

Controles prenatales	Frecuencia	Porcentaje
< 6 CPN	36	32,7%
6 a más CPN	74	67,3%
Total	110	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Análisis. Según la tabla existe una alta proporción de gestantes con controles prenatales insuficientes en cantidad (32,7%).

**Figura 3. Controles prenatales de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



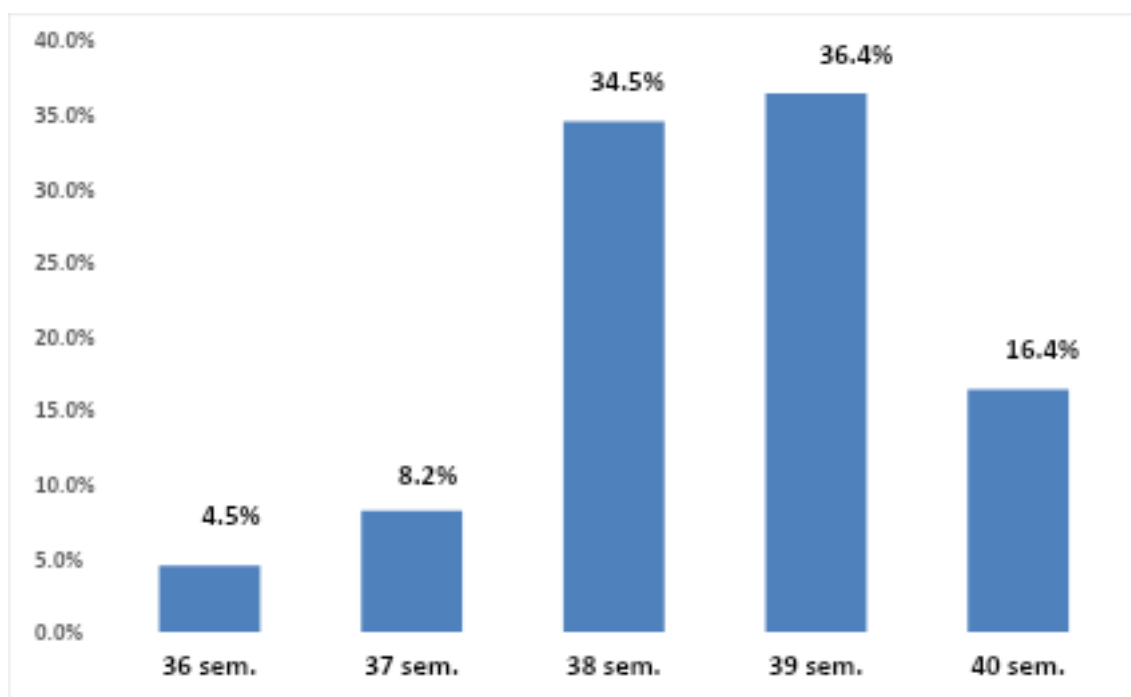
**Tabla 4. Edad gestacional de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

Edad gestacional	Frecuencia	Porcentaje
36	5	4,5%
37	9	8,2%
38	38	34,5%
39	40	36,4%
40	18	16,4%
Total	110	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Análisis. La tabla indica que de las gestantes con rotura prematura de membranas el 4,5% eran de edad gestacional de 36 semanas, el 8,2% de 37 semanas, el 34,5% de 38 semanas, el 36,4% de 39 semanas siendo la edad gestacional más prevalente, y el 16,4% tenían 40 semanas.

**Figura 4. Edad gestacional de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



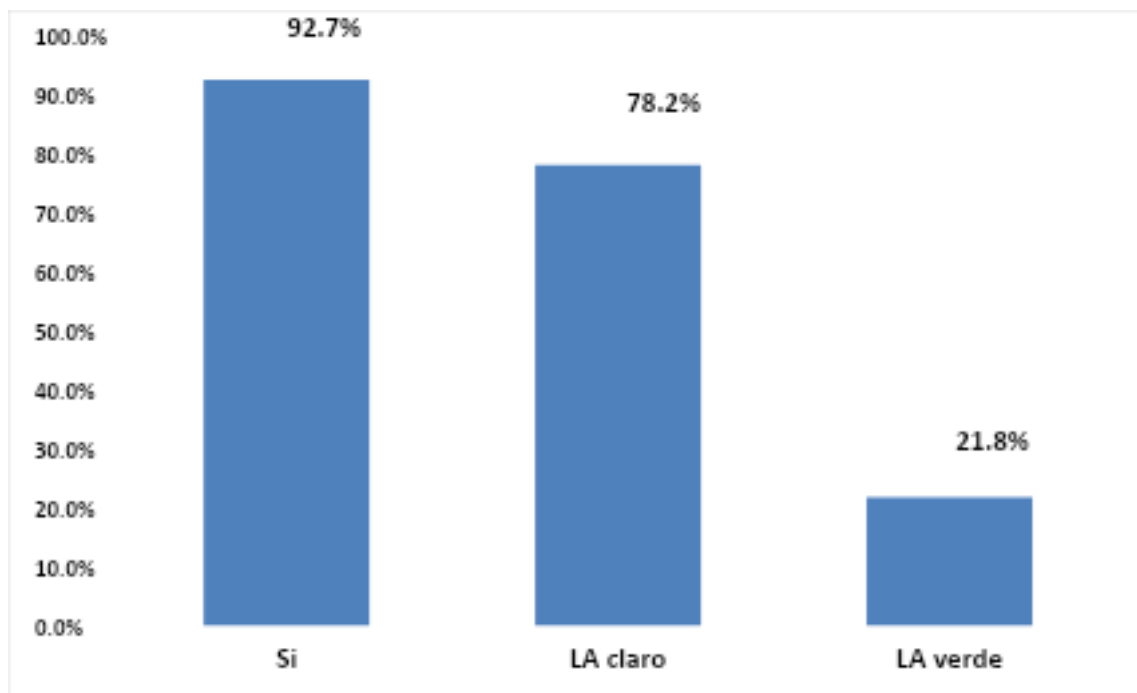
**Tabla 5. Sintomatología de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

Sintomatología	Frecuencia	Porcentaje
Si	102	92,7%
LA claro	86	78,2%
LA verde	24	21,8%

Fuente: Elaboración propia

Análisis. Según la tabla el dolor en hemiabdomen inferior se presentó en el 92,7% de las gestantes con RPM, en tanto que el líquido amniótico fue claro en el 78,2% de los casos y en el 21,8% fue verdoso.

**Figura 5. Sintomatología de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



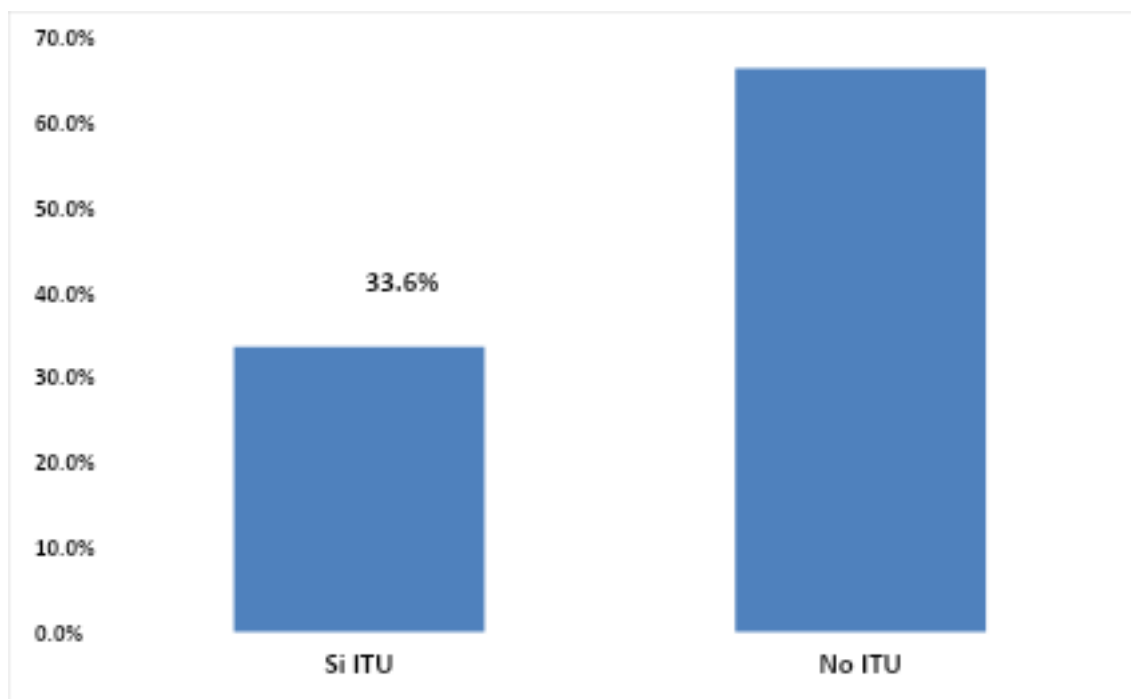
**Tabla 6. Infección urinaria en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

<b>Infección urinaria</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	37	33,6%
No	73	66,4%
Total	110	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Análisis. La infección urinaria en las gestantes con RPM tiene una alta prevalencia (33,6%).

**Figura 6. Infección urinaria en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



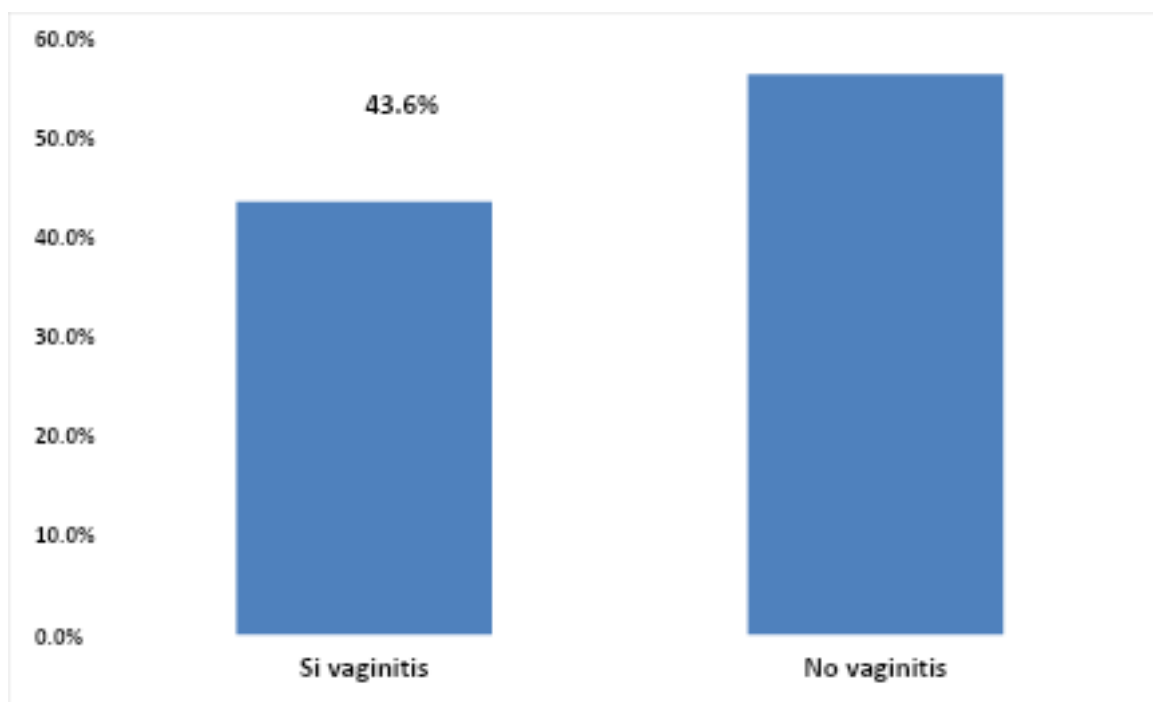
**Tabla 7. Vaginitis en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

Vaginitis	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	43,6%
No	62	56,4%
Total	110	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La vaginitis estuvo presente en el 43,6% de las gestantes con rotura prematura de membranas.

**Figura 7. Vaginitis en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



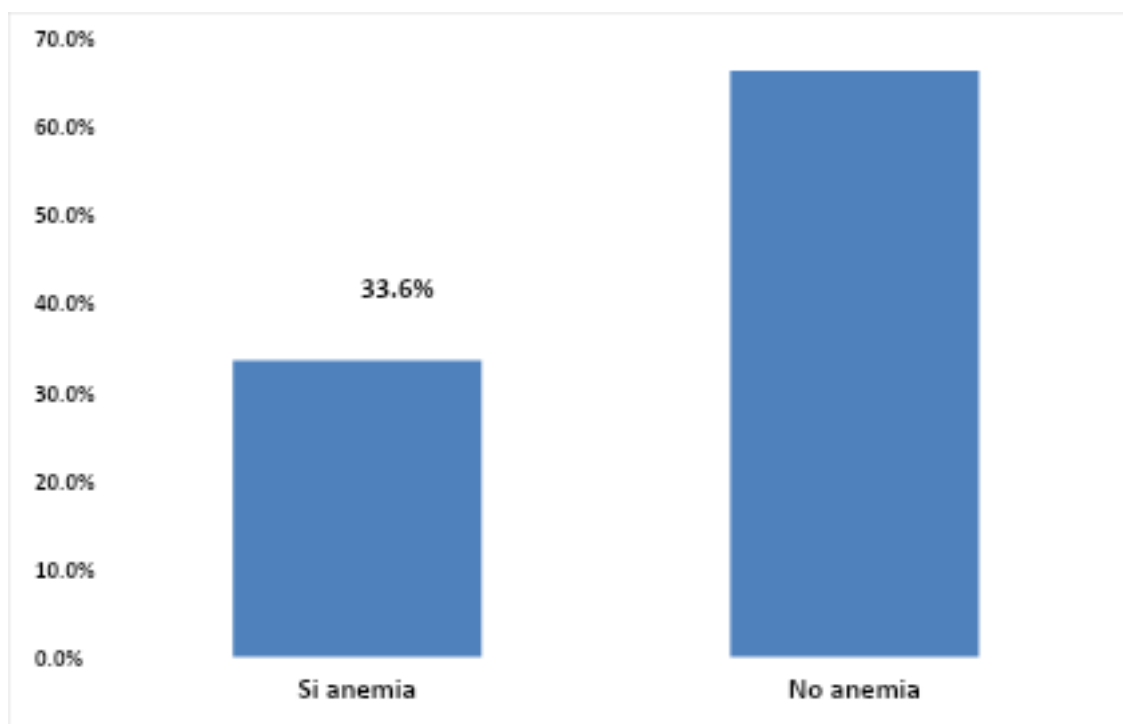
**Tabla 8. Anemia en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

Anemia	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	33,6%
No	73	66,4%
Total	110	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla la anemia en las gestantes con rotura prematura de membranas estuvo presente en el 33,6%.

**Figura 8. Anemia en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



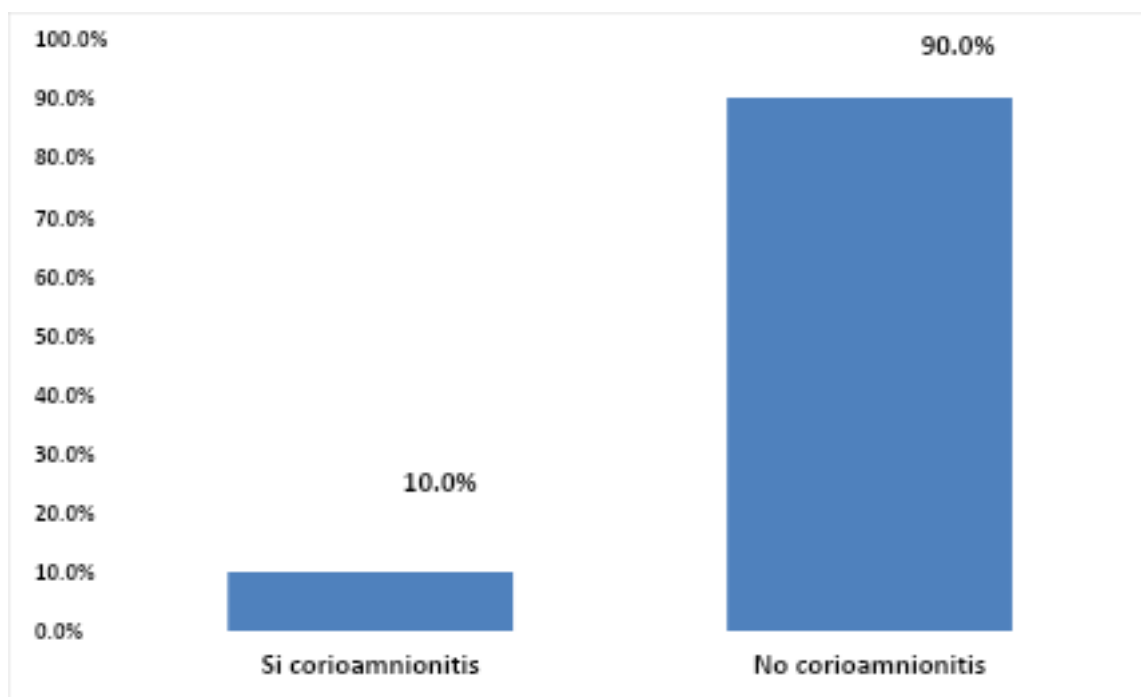
**Tabla 9. Corioamnionitis en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

<b>Corioamnionitis</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	11	10,0%
No	99	90,0%
Total	110	100,0%

Fuente: Elaboración propia

La corioamnionitis se presentó en el 10% de las gestantes con rotura prematura de membranas.

**Figura 9. Corioamnionitis en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



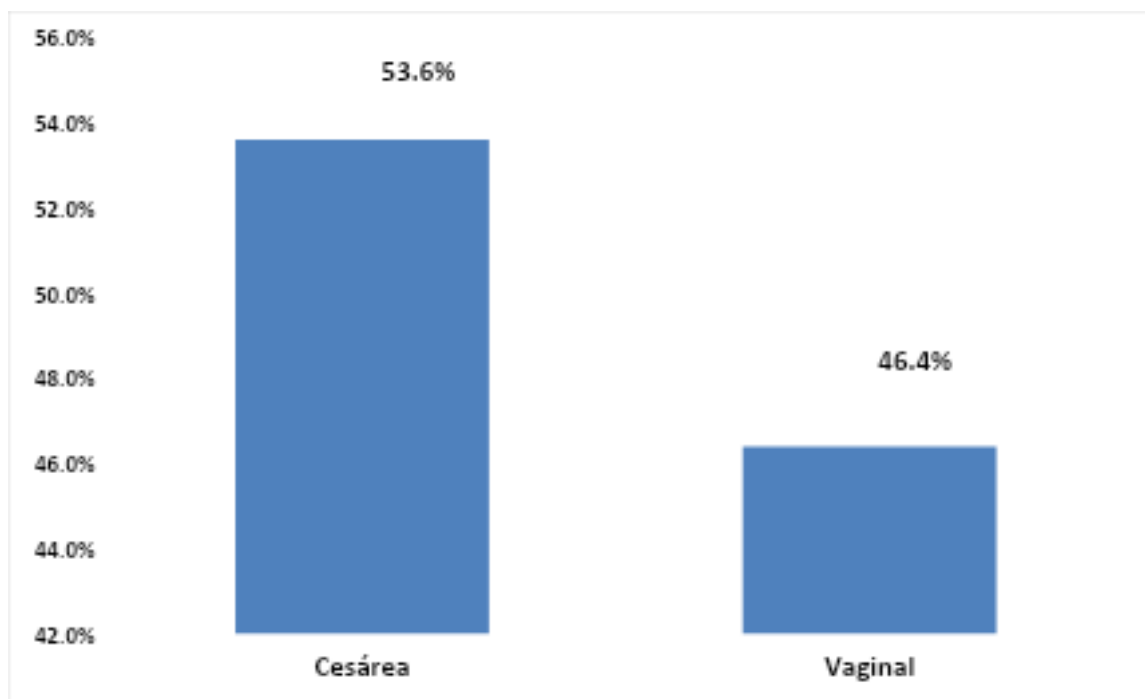
**Tabla 10. Tipo de término de la gestación en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**

Tipo de parto	Frecuencia	Porcentaje
Cesárea	59	53,6%
Vaginal	51	46,4%
Total	110	100,0%

Fuente: Elaboración propia

El término del trabajo de parto en las gestantes con rotura prematura de membranas fue por cesárea en el 53,6% de los casos.

**Figura 10. Tipo de término de la gestación en las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025**



#### IV. DISCUSIÓN

La ruptura prematura de las membranas es una complicación que trae grandes peligros para la madre y sobre todo para el niño, sin embargo, es una complicación que es prevenible en la mayoría de los casos, es lo que motivó a desarrollar esta investigación en la que se determina el perfil de la gestante con dicha complicación, en tal sentido evaluamos la edad de las gestantes, encontrando que una alta proporción de pacientes tienen edades menores a 20 años y mayores a 34 años, lo que nos indicaría que estas edades son riesgo para tener ruptura prematura de membranas, teniendo cada una de ellas características que explicarían la presencia de dicha complicación como es el caso de las menores de 20 años que son gestantes activas que no guardan reposo necesario para una adecuada gestación, además de tener relaciones sexuales de riesgo lo que explicaría que estén en riesgo de presentar RPM, mientras que las gestantes añosas son mujeres con desgaste físico y sexual que favorecería la presencia de la RPM. Sin embargo, la edad no se encontró asociada a la RPM según el estudio de Castilla<sup>20</sup> en Ica en el 2022, que se debería a que el nivel del estudio de este autor es relacional que no concuerda con la investigación que es descriptiva.

Respecto al grado de instrucción de las gestantes con RPM, se determinó que una gran parte de las gestantes tienen bajo grado de instrucción correspondientes a primaria o secundaria, lo que explicaría que la ruptura prematura de membranas se produce prevalentemente en este grupo de gestantes, pues para llevar una gestación saludable se requiere tener conocimiento de los eventos adversos que se pueden presentar en la gestación que en caso de estas gestantes no disponen de una información adecuada del proceso de la gestación, por lo que el autocuidado en estas gestantes es deficiente, incrementando así la probabilidad de que se presente RPM. El estudio de Castilla<sup>20</sup> no encuentra asociación con el grado de instrucción en Ica en el 2022.

En cuanto a los controles prenatales en este grupo de gestantes son deficiente en cantidad (menos de 6 controles prenatales), lo que genera riesgo para presentar RPM, conociendo que las atenciones prenatales están protocolizadas como para informar y al mismo tiempo monitorear el proceso de la gestación, tratando oportunamente las condiciones de riesgo en las embarazadas, además de orientar a la gestante sobre la manera correcta de llevar una gestación sobre todo lo referente a dieta, cuidados en la salud física y psíquica, entre otros aspectos que pueden terminar afectando el proceso de la gestación y aumentando el riesgo de RPM. Esta relación es demostrada en el estudio de Fernandez<sup>11</sup> en Guayaquil en el 2022 en la que menciona que el 85% de gestantes solo tuvo entre 1 a 3 controles prenatales y en el estudio de Huaman<sup>14</sup> encuentra que el 33,3% de gestantes con RPM presentaban también deficiente número de controles prenatales. Además, el estudio de Navarro<sup>17</sup> en el 2021 en Lima determina una OR de 2,07 para las gestantes con infección urinaria, que según el estudio de Pezo<sup>18</sup> en Pucallpa también indica que las gestantes con RPM el 40,9% tenían menos de 6 controles prenatales.

También el estudio de Ballarta<sup>21</sup> indica una OR de 11,2 para las gestantes con RPM con menos de 6 controles prenatales.

Se determinó además en esta investigación que la rotura prematura de membranas ocurre sobre todo en las edades de gestación 38 a 39, atribuyéndose a que son estas edades de la gestación más frecuentes en las que se desencadena el trabajo de parto, por lo que existe mayor riesgo de rotura prematura de membranas al aumentar la presión intrauterina que sin las membranas no son lo suficientemente consistente pues producirse una rotura prematura. Estos resultados están de acuerdo con los hallazgos de Gutiérrez<sup>16</sup> que concluye que las gestantes con RPM son mayormente de edades gestacionales entre 37 a 41 semanas.

Mientras que en la sintomatología se encontró que no todas las gestantes tienen dolor al momento o después de la rotura prematura de membranas pues existe un 7,3% de gestantes que no acusaron dolor abdominal, sin embargo, el líquido que expulsan por la vagina corresponde a líquido amniótico, la que se presenta con características claras en el 78,2% mientras que líquido verdoso se encontró en 21,8% de gestantes con rotura prematura de membranas, esto está en relación a que la mayoría de los casos de rotura prematura de membranas se debe a debilidad de las membranas que por incrementos en la presión intrauterina no resisten a dicha presión produciendo rotura de las membranas sea este de tipo alta o baja.

Además, se evaluó la presencia de infección urinaria en las gestantes con RPM, determinándose que existe una alta proporción de gestantes que tienen infección urinaria que según el estudio son un tercio de las gestantes, sin embargo, en este porcentaje no están incluidas las gestantes que por diversos motivos no se realizaron exámenes de orina, por lo que los valores podrían ser mayores, lo que estaría indicando que la rotura prematura de membranas es más prevalente en gestantes que tienen infección urinaria, pues el proceso infeccioso genera inflamación de las vías urinarias y liberación de prostaglandinas que incrementan las contracciones uterinas antes del proceso de parto lo que pone en riesgo de que ocurra rotura prematura de membranas, como lo menciona León<sup>9</sup> en un trabajo realizado en el 2023 en el Ecuador que concluye que la infección urinaria se presentó en el 28,6% de gestantes con RPM, y según los resultados de la investigación de Melendez<sup>12</sup> en Lima en el 2020 la infección urinaria en la gestante incrementa el riesgo de RPM en 5,1 veces más y según el estudio de Navarro<sup>17</sup> este riesgo es de 2,7, y según el estudio de Gonza<sup>19</sup> en el 2020 el 54% de gestantes con RPM tenía ITU.

Otra infección prevalente en las mujeres con rotura prematura de membranas es la vaginitis, encontrando en la investigación una alta prevalencia, pues casi la mitad de las mujeres que presentaron rotura prematura de membranas tuvieron concomitantemente vaginitis, lo que se explica por el debilitamiento de las membranas que ocasiona una infección vaginal además del incremento de las prostaglandinas que aumentan la presión intrauterina al desencadenar precozmente contracciones uterinas<sup>38</sup>. Estos resultados concuerdan con lo demostrado por

Melendez<sup>12</sup> en el Callao en 2020 que concluye que la infección cervicovaginal aumenta la probabilidad de RPM en 6,9 veces más.

La anemia es otra condición que prevalece en la gestante con rotura prematura de membranas, en razón de que en el estudio se encontró que más de un tercio de las gestantes tuvieron anemia en cualquier grado, pudiendo este valor ser mayor al existir gestantes con anemia que son asintomáticas; este hallazgo explica que, la anemia en muchos de los pacientes se produce por falta de nutrientes que debilitan aún más a las membranas amnióticas, vulnerando su resistencia e incrementando el riesgo de presentar rotura precoz. Este hallazgo es concordante con lo encontrado por García<sup>10</sup> en su trabajo en Argentina en el 2021, en la que determina que el 52% de gestantes con RPM fueron diagnosticadas de anemia. Y para el estudio de Melendez<sup>12</sup> en el Callao la anemia incrementa el riesgo de desarrollar RPM en 4,8 veces más, y en el estudio de Díaz<sup>13</sup> en Cajamarca el 76,2% de gestantes con RPM tenía anemia con una OR de 2,912 concordando con los hallazgos del estudio

Otra infección que se encontró que tiene una alta prevalencia en las gestantes que presentaron rotura prematura de membranas es la corioamnionitis, en razón de que al ser una grave infección que pone en riesgo la vida del niño al infectar las membranas amnióticas y el líquido amniótico, esta infección debilita fuertemente a las membranas amnióticas de manera directa, además de incrementar o desencadenar un parto prematuro, como lo menciona Fernández<sup>6</sup> en su estudio en Guayaquil que encuentra que las gestantes con rotura prematura de membranas el 36% presentaron corioamnionitis aumentando la probabilidad de sepsis neonatal y bajo Apgar al nacer como lo demuestra Duncan<sup>7</sup> en su investigación en USA en el 2020, incluso el estudio de Kacperczyk<sup>8</sup> concluye que los niños nacidos de madres con rotura prematura de membrana tienen alta probabilidad de presentar dificultad respiratoria. Gutierrez<sup>16</sup> en el 2020 encuentra resultados similares al indicar que la corioamnionitis se presentó en el 22,2% de gestantes con RPM.

Analizando el tipo de parto que da fin a la gestación, se encontró una alta proporción de cesáreas en estas gestantes con rotura prematura de membranas, ello en razón de que el trabajo de parto se desencadena de manera rápida al romperse las membranas, además, con la intención de que el niño no se infecte con el contenido vaginal se indica cesárea si es que el parto no se desencadena de manera oportuna, incrementando la tasa de cesárea, pues como lo indica el estudio de Matos<sup>15</sup> las gestantes con RPM tienen alta probabilidad de terminar su parto por vía abdominal.

## V. CONCLUSIONES

- Las características de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025 son de tipo epidemiológicas, clínicas y patológicas.
- Las características epidemiológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025 son de edad mayormente de 20 a 34 años, con bajo grado de instrucción, y con menos de 6 controles prenatales.
- Las características clínicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025 son de edad gestacional mayormente de 38 a 39 semanas con dolor, siendo el síntoma más prevalente con líquido amniótico claro.
- Las características patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025 tienen alta prevalencia de infección del tracto urinario, con vaginitis, anemia y corioamnionitis terminando el trabajo de parto como cesárea en su mayoría.

## VI. RECOMENDACIONES

- El sector salud debe ampliar la cobertura de atención a las gestantes en riesgo de tener ruptura prematura de membranas mediante campañas de captación de gestantes, visitando los lugares más alejados donde puede haber una gestante y hacerle un seguimiento estricto de su gestación.
- Realizar educación sexual en los colegios y universidades para controlar la gestación adolescente, así mismo controlar estrictamente la gestación en niñas con bajo grado de instrucción, la que es posible mediante actividades de promoción a la salud, proyectándose a la comunidad como un equipo de salud.
- Prevenir a las gestantes sobre los riesgos de ruptura prematura de membranas enseñándoles las características de líquido que se podría perder por el canal vaginal, para poder brindar tratamiento oportuno evitando la infección de las membranas en cualquier momento de la gestación.
- Tratar de manera oportuna cualquier tipo de infección genitourinaria, mejorando la calidad de vida de la gestante mediante dietas acorde con el mes de gestación que evite anemia e infecciones de las membranas, esta actividad requiere tratamiento en equipo entre los ginecólogos y obstetras.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Araujo-Vargas K, León-Villavicencio L, Villegas-Márquez C. Rotura prematura de membranas: diagnóstico y manejo. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 84(1):59-72. Disponible en: DOI 10.51288/00840110
- 2.- Cobo T, Del Rio A, Mensa J, Bosch J, Ferrero S, Palacio M. Protocolo de roturas de prematura de membranas a término y pretérmino [Internet]. Barcelona: Hospital Clinic de Barcelona/Sant Joan de Déu; 2023 [consultado 26 de abril de 2023]. Disponible en: <https://portal>.
- 3.- OMS 2023. Nacimientos prematuros. Cifras y datos. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- 4.- MINSA 2021. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la rotura prematura de membranas. Hospital Cayetano Heredia. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5537022/4925811-rd-n-399-2023-hnch-dg.pdf>
- 5.- García Delgado J. Acciones educativas en la prevención de rotura prematura de membranas en área comunitaria de salud. *Conrado* vol.18 no.89 Cienfuegos nov.-dic. 2022 Epub 30-Dic-2022.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442022000600249](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000600249)
- 6.- Fernández Calderón, V. Complicaciones materno fetales y factores de riesgo en gestantes con ruptura prematura de membranas en un hospital de Guayaquil 2022. *Journal of American Health.* Recuperado a partir de <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/121>
- 7.- Duncan S, Elizabeth A. Hoover, Michael M. Aziz y Gustavo Vilchez. Peso al nacer y Apgar a los 5 minutos de vida para la predicción de resultados neonatales graves en la ruptura prematura de membranas antes del parto 2022, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35:23, 4521-4525, DOI: 10.1080/14767058.2020.1854214
- 8.- Kacperczyk-Bartnik J, Bartnik P, Teliga-Czajkowska J, et al. Comparison of maternal characteristics, pregnancy course, and neonatal outcome in preterm births with and without prelabor rupture of membranes. *Ginekol Pol.* 2020;91(9):528-538. doi:10.5603/GP.a2020.0085
- 9.- León Moran, J. Factores de riesgo obstétricos asociados a rotura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Provincial Martín Icaza. noviembre 2023 - abril 2024. URI: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/16451>
- 10.- García P. Factores de riesgo en pacientes que ingresaron con rotura prematura de membranas en el hospital materno neonatal “Eloísa Torrent de Vidal” entre julio de 2021 y julio de 2021. Libro de Artículos Científicos en Salud 2022 - Facultad de Medicina –Universidad

Nacional del Nordeste Argentina.  
[https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2022/06/2022\\_18.pdf](https://med.unne.edu.ar/wp-content/uploads/2022/06/2022_18.pdf)

11.- Fernández Calderón V. et al. Complicaciones materno fetales y factores de riesgo en gestantes con ruptura prematura de membranas en un hospital de Guayaquil 2022. *Journal of American Health*, 5(1). Recuperado a partir de <https://www.jah-journal.com/index.php/jah/article/view/121>

12.- Meléndez-Saravia N, Barja-Ore J. Factores de riesgo asociados con la ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes de un hospital del Callao, Perú. *Ginecol Obstet Mex*. 2020 enero; 88(1):23-28. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3453>

13.- Díaz Astopilco, J. Anemia gestacional como factor de riesgo para rotura prematura de membrana Hospital II E Simón Bolívar 2020. URI. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/5188>

14.- Huaman Carpio, U. Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membrana en parto pretérmino servicio de obstetricia Hospital III Goyeneche enero 2018 a diciembre 2020. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/12388>

15.- Matos Quesada, M. Rotura prematura de membranas asociada a taquipnea transitoria del recién nacido. Hospital Sergio Bernales 2017-2020. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74997>

16.- Gutiérrez Manzaneda, M. Complicaciones maternas y perinatales de la ruptura prematura de membranas en el C.S José Leonardo Ortiz, año 2020. URI: <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/1506>

17.- Navarro Campos, E. Factores de riesgo para la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2021. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/3890>

18.- Pezo Manuyama, G. Factores de riesgo asociados a rotura prematura de membranas en gestantes del Hospital Regional de Pucallpa – 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/10643>

19.- Gonza Palacios, C. Factores de riesgo obstétricos asociados con ruptura prematura de membranas en pacientes gestantes del Hospital María Auxiliadora periodo 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/3885>

20.- Castilla Rodriguez, L. Anemia gestacional como factor de riesgo para rotura prematura de membranas en pacientes gestantes del servicio de ginecología del Hospital Santa María del Socorro durante el año 2022. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5411>

- 21.- Ballarta Palomino C. Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en un hospital de mediana complejidad en el sur del Perú 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/5105>
- 22.- Jain VG, Willis KA, Jobe A, Ambalavanan N. Chorioamnionitis and neonatal outcomes. *Pediatr Res.* 2022;91(2):289-296. doi:10.1038/s41390-021-01633-0
- 23.- Suárez-Lescano, L. Utilidad de biomarcadores como predictores de complicaciones de ruptura prematura de membranas y análisis de factores de riesgo 2022. *Journal of American Health*, 5(2). Recuperado a partir de <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/137>
- 24.- González Recalde, J. Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital León Becerra Camacho. noviembre 2023 – abril 2024. URI <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/16444>
- 25.- Huarcaya-Gutierrez R. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en madres jóvenes atendidas en un hospital de Perú. *Rev. Méd. Santiago de Cuba* Vol. 25, No. 2 (2021)
- 26.- Prelabor Rupture of Membranes: ACOG Practice Bulletin, Number 217. *Obstet Gynecol.* 2020 Mar;135(3):e80-e97. doi: 10.1097/AOG.0000000000003700. PMID: 32080050.
- 27.- Lee WL, Chang WH, Wang PH. Risk factors associated with preterm premature rupture of membranes (PPROM). *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2021 Sep;60(5):805-806. doi: 10.1016/j.tjog.2021.07.004. PMID: 34507652.
- 28.- Chávez Guerrero J. Manejo y tratamiento conservador de la ruptura prematura de membranas pretérmino y su impacto en la morbilidad neonatal. *Pol. Con.* (Edición núm. 85) Vol. 8, No 8 Agosto 2023, pp. 2713-2729 ISSN: 2550 - 682X DOI: 10.23857/pc.v8i8
- 29.- OMS 2024. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el parto. [https://apps.who.int/WHO\\_RHR\\_16.01\\_spa.pdf](https://apps.who.int/WHO_RHR_16.01_spa.pdf)
- 30.- Rubio Vaillagomez, A. Resultados maternos y perinatales del manejo conservador en ruptura prematura de membranas en embarazos de 28 a 34 semanas en el Hospital General Agustín O'Horán 2020. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12249/2908>
- 31.- Arévalo Chavarrea J, Arévalo Chavarrea J, Coloma Llango A, Salazar Aroca J, Acosta Lalaleo D, Ashqui López A. Factores de riesgo por las que se origina una ruptura prematura de membranas en el periodo de gestación integrando cuidados de enfermería: 2024. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(2), 1333 – 1344. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i2.1953>
- 32.- Ronzoni S, Boucoiran I, Yudin MH, Coolen J, Pylypjuk C, Melamed N, Holden AC, Smith G, Barrett J. Guideline No. 430: Diagnosis and management of preterm prelabour rupture of

- membranes. *J Obstet Gynaecol Can.* 2022 Nov;44(11):1193-1208.e1. doi: 10.1016/j.jogc.2022.08.014. Epub 2022 Oct 2. PMID: 36410937.
- 33.- Lin D, Hu B, Xiu Y, Ji R, Zeng H, Chen H, Wu Y. Risk factors for premature rupture of membranes in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2024 Mar 29;14(3):e077727. doi: 10.1136/bmjopen-2023-077727. PMID: 38553068; PMCID: PMC10982755.
- 34.- Rayburn WF. Premature Rupture of Membranes: The Most Common Factor Leading to Preterm Birth. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2020 Dec;47(4):xi-xii. doi: 10.1016/j.jogc.2020.09.003. PMID: 33121653.
- 35.- Chien E, Mercer BM. Preterm Premature Rupture of the Membranes in the Twenty-First Century. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2020 Dec;47(4):xiii-xiv. doi: 10.1016/j.jogc.2020.09.002. PMID: 33121654.
- 36.- Gorczyca K, Koziół MM, Kimber-Trojnar Ż, Kępa J, Satora M, Rekowska AK, Leszczyńska-Gorzela B. Premature rupture of membranes and changes in the vaginal microbiome - Probiotics. *Reprod Biol.* 2024 Sep;24(3):100899. doi: 10.1016/j.repbio.2024.100899. Epub 2024 May 27. PMID: 38805904.
- 37.- El-Achi V, Aggarwal S, Hyett J. Interventions for the Prevention of Preterm Premature Rupture of Membranes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Fetal Diagn Ther.* 2022;49(5-6):273-278. doi: 10.1159/000525655. Epub 2022 Jun 30. PMID: 35772387.
- 38.- Bennett PR, Brown RG, MacIntyre DA. Vaginal Microbiome in Preterm Rupture of Membranes. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2020 Dec;47(4):503-521. doi: 10.1016/j.jogc.2020.08.001. PMID: 33121642.
- 39.- Ramirez-Montesinos L, Downe S, Ramsden A. Systematic review on the management of term prelabour rupture of membranes. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2023 Sep 8;23(1):650. doi: 10.1186/s12884-023-05878-x. PMID: 37684576; PMCID: PMC10492345.
- 40.- Chigusa Y, Mogami H, Minamiguchi S, Kido A, Ishida A, Kurata Y, Yasuda E, Kawasaki K, Horie A, Yamaguchi K, Mandai M, Kondoh E. Chronic abruption-oligohydramnios sequence (CAOS) revisited: possible implication of premature rupture of membranes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2022 Dec;35(25):6894-6900. doi: 10.1080/14767058.2021.1929159. Epub 2021 May 20. PMID: 34016009.
- 41.- Habte A, Dessu S, Lukas K. Determinants of Premature Rupture of Membranes Among Pregnant Women Admitted to Public Hospitals in Southern Ethiopia, 2020: A Hospital-Based Case-Control Study. *Int J Womens Health.* 2021 Jun 22;13:613-626. doi: 10.2147/IJWH.S314780. PMID: 34188555; PMCID: PMC8235927.

- 42.- Günes A, Kiyak H, Yüksel S, Bolluk G, Erbiyik RM, Gedikbasi A. Predicting previable preterm premature rupture of membranes (pPPROM) before 24 weeks: maternal and fetal/neonatal risk factors for survival. *J Obstet Gynaecol.* 2022 May;42(4):597-606. doi: 10.1080/01443615.2021.1935818. Epub 2021 Aug 12. PMID: 34382497.
- 43.- Madan I, Jackson FI, Figueroa R, Bahado-Singh R. Preterm prelabor rupture of membranes in singletons: maternal and neonatal outcomes. *J Perinat Med.* 2023 Feb 6;51(6):787-791. doi: 10.1515/jpm-2022-0373. PMID: 36732494.
- 44.- Kim MS, Kim S, Seo Y, Oh MY, Yum SK. Impact of preterm premature rupture of membranes and oligohydramnios on in-hospital outcomes of very-low-birthweight infants. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2023 Dec;36(1):2195523. doi: 10.1080/14767058.2023.2195523. PMID: 36997167.
- 45.- Battarbee AN. Use of Antenatal Corticosteroids in Preterm Prelabor Rupture of Membranes. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2020 Dec;47(4):587-594. doi: 10.1016/j.ogc.2020.08.004. Epub 2020 Oct 7. PMID: 33121646.
- 46.- Garg A, Jaiswal A. Evaluation and Management of Premature Rupture of Membranes: A Review Article. *Cureus.* 2023 Mar 24;15(3):e36615. doi: 10.7759/cureus.36615. PMID: 37155446; PMCID: PMC10122752.
- 47.- Freeman SW, Denoble A, Kuller JA, Ellestad S, Dotters-Katz S. Management of Preterm Premature Rupture of Membranes in the Late Preterm Period. *Obstet Gynecol Surv.* 2022 May;77(5):283-292. doi: 10.1097/OGX.0000000000001024. PMID: 35522430.

## VIII. ANEXOS

RESOLUCIÓN DECANAL

RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA



GOBIERNO REGIONAL ICA  
Hospital Regional de Ica

N° 273 -2025-HRI/DE



### Resolución Directoral

Ica, 16 de Abril del 2025



**VISTO:**

El Expediente N° 25-006343-001, que contiene el Memorando N° 387-2025-HRI/DE, de fecha 02 de Abril del año 2025, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir el acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 134-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI.



**CONSIDERANDO:**

Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.



Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados



Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.

Que, mediante Oficio N° 134-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 02 de Abril del año 2025, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutivo de aprobación del proyecto de tesis, titulado: **"CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS, Y PATOLÓGICAS DE LAS PACIENTES CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2025"** presentado por el Investigador: **BETETA CABRERA LUCIANA DANIELLA**, alumno de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, para optar el Título de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 02 de Abril del año 2025.

Que, con Memorando N° 387 -2025-HRI/DE, de fecha 02 de Abril del año 2025, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado, en el Oficio N° 134-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI.  
En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del

\\... \\

Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.



**SE RESUELVE:**




**ARTICULO PRIMERO. - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION**, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:

N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADORA
01	"CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS, CLINICAS, Y PATOLOGICAS DE LAS PACIENTES CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2025"	BETETA CABRERA LUCIANA DANIELLA



**ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR** la presente Resolución a los interesados e instancias competentes.-----

**Regístrese y Comuníquese,**

  
 GORE-ICA  
 HOSPITAL REGIONAL DE ICA  
 Dr. CARLOS E. NAVEA MENDEZ  
 DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI  
 CMP 059270

CENM/DE  
GMHC/D.E.ADM.  
YLMM/J.ORRH.  
JAFT/J-AJ

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### Características epidemiológicas, clínicas, y patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025

(Validad en el estudio de: Navarro E<sup>17</sup>. Factores que se asocian a la presencia de rotura prematura de membranas en gestantes del hospital en Lima en el 2021)

Ficha N° \_\_\_\_\_

1.- Rotura prematura de membranas (Pérdida de continuidad de las membranas corioamnióticas con pérdida de líquido amniótico por la vagina)

(Presente)

2.- Edad \_\_\_\_\_ años

(< 20 años)      (20 a 34 años)      (35 a más años)

3.- Grado de instrucción

(Primaria)    (Secundaria)    (Superior)

4.- Controles prenatales \_\_\_\_\_ CPN

(< de 6 CPN)      (≥ de 6 CPN)

5.- Edad gestacional \_\_\_\_\_ semanas

(< 37 semanas)      (≥ a 37 semanas)

6.- Sintomatología

Dolor en hipogastrio...(SI) (NO)

Líquido claro o verde amarillento por la vagina (SI) (NO)

7.- Infección urinaria

(SI) (NO)

8.- Vaginitis

(SI) (NO)

9.- Anemia. \_\_\_\_\_ mg/dl  
(< 11 mg/dl)      (11 mg/dl a más)

10.- Corioamnionitis  
(SI) (NO)

11.- Tipo de término de la gestación  
(Vaginal) (Cesárea)

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

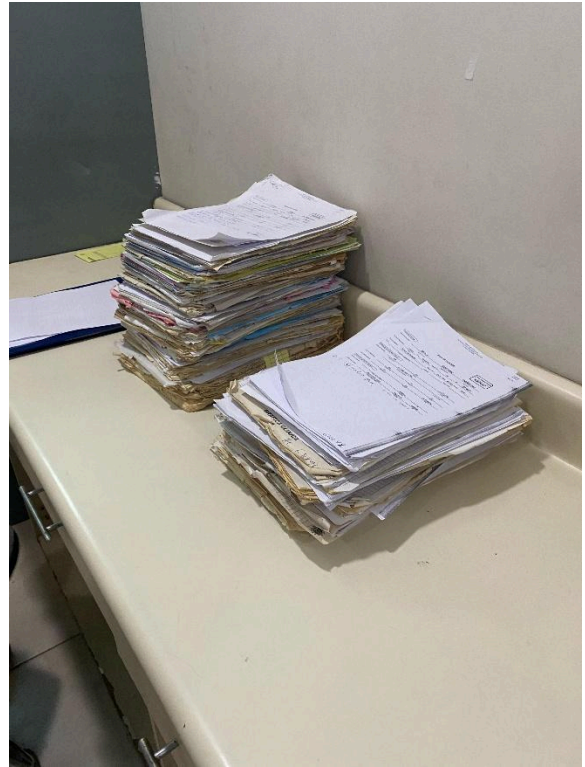
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento	Escala de medición
<b>Variable de estudio</b> Rotura prematura de membranas	Es la rotura de las membranas que rodean al feto	Perdida de continuidad de las membranas corioamnióticas con pérdida de líquido amniótico por la vagina	Perdida de líquido amniótico	Presente	Ficha de datos	Nominal
<b>Variables de caracterización</b> Edad	Cantidad de años cumplidos por la mujer durante el transcurso de la gestación	Años de vida consideradas desde el nacimiento	Años	< 20 años 20 a 34 años 35 a más		Ordinal
Grado de instrucción	Es el nivel educativo alcanzado por la persona, en este caso, por la madre.	Nivel de estudios realizado en instituciones educativas.	Nivel de estudios	Primaria Secundaria Superior		Ordinal
Controles prenatales	Son las visitas periódicas a un profesional de la salud (médico o enfermera) durante el embarazo, con el objetivo de monitorear la salud de la madre y el desarrollo del bebé	Número de controles prenatales	CPN	< de 6 ≥ de 6		Ordinal
Edad gestacional	Es el tiempo que ha transcurrido desde el primer día del último período menstrual de la madre hasta el momento actual	Tiempo de duración de la gestación	Semanas	< 37 semanas ≥ a 37 semanas		Ordinal
Sintomatología	Se refiere a la manifestación de signos y síntomas que puede experimentar una persona durante una enfermedad o condición.	Síntomas y signos percibidos por la gestante producto de la RPM	Síntomas y signos	Dolor en hipogastrio Líquido claro o verde amarillento por la vagina		Nominal

Infección urinaria	Es una infección en cualquier parte del tracto urinario, que incluye los riñones, la vejiga, los uréteres o la uretra	Presencia de gérmenes en la orina > a 100 000 colonias/cc de orina	Sedimento de orina patológico Urocultivo	Si No		Nominal
Vaginitis	Es la inflamación de la vagina, generalmente causada por infecciones bacterianas, fúngicas o por desequilibrio en la flora vaginal.	Presencia de secreciones patológicas en la vagina	Secreción vaginal	Verdoso, amarillento blanquecino, normal		Nominal
Anemia	Es una condición en la cual hay una cantidad insuficiente de glóbulos rojos saludables o de hemoglobina en la sangre, lo que dificulta el transporte adecuado de oxígeno a los tejidos del cuerpo	Nivel de hemoglobina en sangre	mg/dl	< 11 mg/dl 11 mg/dl a más		Nominal
Corioamnionitis	Es una infección de las membranas que rodean al feto (el corion y el amnios) que puede ocurrir durante el embarazo, generalmente asociada con una infección del tracto genital	Líquido amarillento de mal olor en el canal vaginal	Líquido purulento en vagina	Si No		Nominal
Tipo de término de la gestación	Según si el embarazo termina por vía vaginal o abdominal	Tipo de parto	Tipo	Vaginal Cesárea		Nominal

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas, y patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuáles son las características epidemiológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025?</p> <p>¿Cuáles son las características patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar las características epidemiológicas, clínicas, y patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Determinar las características epidemiológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025</p> <p>Determinar las características clínicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025</p> <p>Determinar las características patológicas de las pacientes con ruptura prematura de membranas del Hospital Regional de Ica 2025</p>	<p><b>Hipótesis general</b> No aplica</p>	<p><b>Variable de estudio</b> Rotura prematura de membranas</p> <p><b>Variables de caracterización</b> Características epidemiológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad de la madre</li> <li>• Grado de instrucción</li> <li>• Controles prenatales</li> </ul> <p>Características clínicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad gestacional</li> <li>• Sintomatología</li> </ul> <p>Características patológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infección urinaria</li> <li>• Vaginitis</li> <li>• Anemia</li> <li>• Corioamnionitis</li> <li>• Tipo de término de la gestación</li> </ul>	<p><b>Tipo.</b> Investigación observacional, transversal, retrospectiva y descriptiva.</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño.</b> Descriptivo</p> <p><b>Población.</b> Son las gestantes atendidas en el hospital Regional de Ica entre los meses de enero a marzo del 2025 que presentaron como complicación rotura prematura de membranas que son 152 gestantes.</p> <p><b>Muestra</b> 110 gestantes con RPM</p> <p><b>La técnica:</b> Documental.</p> <p><b>Instrumento:</b> ficha de recolección de datos</p>

## EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



**BASE DE DATOS**

<b>Id</b>	<b>RPM</b>	<b>EDAD</b>	<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>CPN</b>	<b>EG</b>	<b>DOLOR</b>	<b>LIQ. AMNIÓTICO</b>	<b>ITU</b>	<b>VAGINITIS</b>	<b>ANEMIA</b>	<b>CORIOAMNIONITIS</b>	<b>TIPO DE PARTO</b>
1	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	37	Si	LA claro	No	No	Si	No	Vaginal
2	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	40	Si	LA claro	Si	Si	No	No	Vaginal
3	1	< 20 años	Primaria	6 a más CPN	39	Si	LA verde	Si	Si	No	No	Cesárea
4	1	< 20 años	Primaria	< 6 CPN	38	No	LA claro	Si	No	No	No	Vaginal
5	1	20 a 34 años	Primaria	< 6 CPN	39	Si	LA verde	No	No	No	Si	Cesárea
6	1	< 20 años	Primaria	6 a más CPN	37	Si	LA claro	No	Si	No	No	Cesárea

7	1	35 a más años	Secundaria	< 6 CPN	40	Si	LA claro	No	Si	Si	No	Cesárea
8	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	Si	No	No	No	Cesárea
9	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	36	No	LA claro	No	No	No	No	Vaginal
10	1	35 a más años	Superior	< 6 CPN	39	Si	LA claro	Si	No	No	No	Cesárea
11	1	< 20 años	Superior	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	No	No	No	Cesárea
12	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	Si	No	Vaginal
13	1	20 a 34 años	Primaria	6 a más CPN	39	Si	LA verde	No	Si	No	No	Cesárea

14	1	20 a 34 años	Primaria	6 a más CPN	39	Si	LA verde	No	No	Si	No	Cesárea
15	1	35 a más años	Secundaria	< 6 CPN	40	Si	LA verde	No	No	No	No	Cesárea
16	1	20 a 34 años	Primaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	No	No	No	Cesárea
17	1	35 a más años	Superior	< 6 CPN	40	Si	LA claro	Si	No	No	No	Cesárea
18	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA verde	No	Si	No	Si	Cesárea
19	1	20 a 34 años	Primaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	Si	Si	No	Cesárea
20	1	< 20 años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	Si	No	No	No	Cesárea

21	1	< 20 años	Primaria	< 6 CPN	38	Si	LA claro	Si	No	Si	No	Vaginal
22	1	35 a más años	Secundaria	< 6 CPN	39	Si	LA verde	No	Si	No	No	Cesárea
23	1	< 20 años	Primaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal
24	1	< 20 años	Superior	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	No	No	No	Cesárea
25	1	35 a más años	Secundaria	< 6 CPN	40	Si	LA claro	Si	Si	No	No	Vaginal
26	1	< 20 años	Secundaria	< 6 CPN	38	No	LA claro	Si	No	Si	No	Vaginal
27	1	20 a 34 años	Primaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	Si	No	No	No	Cesárea
28	1	20 a 34 años	Superior	< 6 CPN	40	Si	LA claro	Si	No	Si	No	Cesárea

29	1	20 a 34 años	Superior	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal
30	1	< 20 años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal
31	1	35 a más años	Superior	< 6 CPN	38	No	LA claro	Si	No	No	No	Vaginal
32	1	20 a 34 años	Superior	< 6 CPN	39	Si	LA claro	No	Si	No	No	Cesárea
33	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	36	Si	LA claro	No	No	Si	No	Vaginal
34	1	35 a más años	Superior	6 a más CPN	39	Si	LA verde	Si	No	No	No	Cesárea
35	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	Si	Si	Si	No	Cesárea

36	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA verde	No	Si	No	Si	Cesárea
37	1	20 a 34 años	Primaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	Si	No	Vaginal
38	1	35 a más años	Superior	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	Si	No	No	Cesárea
39	1	20 a 34 años	Superior	< 6 CPN	39	Si	LA verde	Si	No	Si	No	Cesárea
40	1	20 a 34 años	Primaria	6 a más CPN	39	Si	LA verde	No	No	Si	No	Cesárea
41	1	< 20 años	Superior	6 a más CPN	40	Si	LA verde	Si	No	Si	No	Cesárea
42	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	Si	Si	No	Cesárea

43	1	20 a 34 años	Primaria	6 a más CPN	37	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal
44	1	20 a 34 años	Superior	< 6 CPN	38	Si	LA verde	Si	No	No	No	Cesárea
45	1	< 20 años	Primaria	6 a más CPN	40	Si	LA verde	No	Si	No	No	Cesárea
46	1	20 a 34 años	Superior	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	Si	No	No	Vaginal
47	1	35 a más años	Superior	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	No	Si	No	Cesárea
48	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	No	Vaginal
49	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal

50	1	< 20 años	Secundaria	< 6 CPN	37	Si	LA claro	Si	No	Si	Si	Vaginal
51	1	20 a 34 años	Superior	< 6 CPN	40	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal
52	1	< 20 años	Primaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	No	Vaginal
53	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	Si	Si	No	No	Vaginal
54	1	20 a 34 años	Secundaria	< 6 CPN	39	Si	LA verde	No	No	Si	No	Cesárea
55	1	20 a 34 años	Secundaria	< 6 CPN	39	Si	LA claro	Si	No	No	No	Vaginal
56	1	< 20 años	Secundaria	< 6 CPN	39	Si	LA claro	Si	No	No	No	Vaginal
57	1	< 20 años	Primaria	6 a más CPN	36	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal

58	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	No	Cesárea
59	1	< 20 años	Secundaria	6 a más CPN	37	No	LA claro	No	No	No	No	Vaginal
60	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA verde	Si	Si	No	No	Cesárea
61	1	20 a 34 años	Secundaria	< 6 CPN	37	Si	LA claro	No	No	Si	No	Vaginal
62	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	No	Si	No	Vaginal
63	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	No	Vaginal
64	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	40	Si	LA claro	No	Si	No	No	Cesárea

65	1	< 20 años	Secundaria	< 6 CPN	39	Si	LA claro	No	Si	No	No	Cesárea
66	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	40	Si	LA claro	No	No	No	No	Cesárea
67	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA verde	No	Si	No	No	Cesárea
68	1	35 a más años	Superior	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	No	No	No	Cesárea
69	1	< 20 años	Secundaria	6 a más CPN	37	Si	LA claro	No	No	Si	Si	Vaginal
70	1	35 a más años	Secundaria	< 6 CPN	39	No	LA claro	Si	Si	No	No	Cesárea
71	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	No	Vaginal

72	1	20 a 34 años	Superior	6 a más CPN	38	Si	LA claro	Si	Si	Si	No	Vaginal
73	1	35 a más años	Primaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	Si	No	Si	No	Cesárea
74	1	< 20 años	Primaria	< 6 CPN	37	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal
75	1	35 a más años	Secundaria	< 6 CPN	39	Si	LA verde	No	No	No	No	Cesárea
76	1	20 a 34 años	Superior	6 a más CPN	38	Si	LA claro	Si	Si	No	No	Vaginal
77	1	20 a 34 años	Superior	6 a más CPN	38	No	LA claro	No	No	Si	No	Vaginal
78	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	40	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal

79	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	No	Si	No	Vaginal
80	1	< 20 años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	No	Vaginal
81	1	20 a 34 años	Secundaria	< 6 CPN	38	Si	LA claro	Si	No	No	No	Vaginal
82	1	< 20 años	Secundaria	6 a más CPN	37	Si	LA claro	No	Si	Si	Si	Vaginal
83	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA verde	Si	Si	Si	Si	Cesárea
84	1	35 a más años	Primaria	6 a más CPN	39	No	LA claro	No	No	No	No	Cesárea
85	1	20 a 34 años	Secundaria	< 6 CPN	39	Si	LA claro	Si	No	No	No	Cesárea

86	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	40	Si	LA verde	Si	No	Si	No	Cesárea
87	1	< 20 años	Superior	6 a más CPN	40	Si	LA verde	No	No	No	No	Cesárea
88	1	< 20 años	Secundaria	< 6 CPN	38	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal
89	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	40	Si	LA claro	Si	Si	No	No	Vaginal
90	1	< 20 años	Primaria	< 6 CPN	39	Si	LA verde	Si	No	No	No	Cesárea
91	1	35 a más años	Superior	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	Si	Si	No	Vaginal
92	1	< 20 años	Superior	< 6 CPN	40	Si	LA verde	No	Si	No	No	Cesárea
93	1	35 a más años	Superior	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	No	Cesárea

94	1	< 20 años	Secundaria	< 6 CPN	39	Si	LA claro	No	No	No	No	Cesárea
95	1	20 a 34 años	Secundaria	< 6 CPN	38	Si	LA claro	Si	No	No	No	Vaginal
96	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	Si	No	No	Cesárea
97	1	35 a más años	Primaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	Si	No	Cesárea
98	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	Si	No	Si	No	Cesárea
99	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	36	Si	LA claro	No	Si	No	No	Vaginal
100	1	20 a 34 años	Secundaria	< 6 CPN	38	Si	LA claro	No	No	No	No	Vaginal

101	1	20 a 34 años	Superior	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	Si	No	Vaginal
102	1	20 a 34 años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	Si	Si	Si	Cesárea
103	1	20 a 34 años	Superior	6 a más CPN	36	Si	LA claro	Si	Si	Si	No	Vaginal
104	1	< 20 años	Primaria	< 6 CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	Si	Vaginal
105	1	35 a más años	Superior	< 6 CPN	40	Si	LA verde	No	No	No	No	Cesárea
106	1	< 20 años	Primaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	No	Vaginal
107	1	20 a 34 años	Primaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	No	Si	No	Si	Vaginal

108	1	35 a más años	Secundaria	6 a más CPN	38	Si	LA claro	Si	No	Si	No	Cesárea
109	1	< 20 años	Secundaria	6 a más CPN	39	Si	LA claro	No	No	Si	Si	Cesárea
110	1	35 a más años	Secundaria	< 6 CPN	40	Si	LA claro	No	Si	Si	No	Cesárea