

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

**Prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura
prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado
Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023**

AUTOR:

Villalva Gorozabel Brayan Raúl

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Vásquez Cedeño Diego Antonio, MSc.

Guayaquil, Ecuador

30 de mayo del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Villalva Gorozabel, Brayan Raúl**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

f. _____
Dr. Diego Antonio Vásquez Cedeño, MSc.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Juan Luis Aguirre Martínez, Msc.

Guayaquil, a los 30 días del mes de mayo del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Villalva Gorozabel, Brayan Raúl**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de mayo del 2025

EL AUTOR

f. _____
Villalva Gorozabel, Brayan Raúl



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Villalva Gorozabel, Brayan Raúl**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de mayo del 2025

EL AUTOR:

f. _____
Villalva Gorozabel, Brayan Raúl

REPORTE COMPILATIO

 **INFORME DE ANÁLISIS**
magister

TESIS COMPLETA RPM BRAYAN VILLALVA



Nombre del documento: TESIS COMPLETA RPM BRAYAN VILLALVA.doc	Depositante: Diego Antonio Vasquez Cedeño	Número de palabras: 13.798
ID del documento: bbf1814484b2054aa36f7b2dd8b1eb395c5391	Fecha de depósito: 5/5/2025	Número de caracteres: 94.326
Tamaño del documento original: 1,28 MB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 5/5/2025	



DIEGO ANTONIO
VASQUEZ CEDEÑO

FIRMA DEL TUTOR

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud en primer lugar a Dios por amarme, por permitirme estar vivo, y por todo lo que ha ido construyendo en mí, encendiendo el deseo de ser cada día mejor.

Quiero agradecer a mis padres, por el apoyo, la paciencia, motivación y siempre haberme ayudado en todo mi proceso, gracias por siempre inculcarme a que se puede ser mejor y a siempre esforzarme por dar lo mejor de mí.

Quiero agradecer a mi amada esposa, Alexa; gracias mi amor por creer en mí, por siempre querer lo mejor para mí, gracias por estar conmigo y por ser mi soporte cuando las cosas se hayan puesto complejas.

A mi hijo, Benjamín, hijo amado, mediante este logro a obtener, sería grato para mi ser ejemplo en tu vida, eres un hijo maravilloso, Dios te permita obtener mucho éxito y felicidad en tu vida.

A mis docentes, a cada uno les guardo mucho respeto y cariño, Dios los bendiga por haber sido piezas claves en mi formación.

Villalva Gorozabel Brayan

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado en primera instancia a Dios, porque pusiste este deseo de servir en mi corazón desde mi infancia, y me has dado las herramientas precisas para lograrlo, Señor Jesús, Virgen María, se sientan orgullosos de mí, los amo y quiero estar junto a ustedes en la eternidad. También este trabajo va dedicado a mi esposa, que me conoció en el camino hacia convertirme en médico, y ahora será una realidad, a mi hijo que ha sido mi motor en todo momento, Benjamín siempre te amo, al Padre Daniel Magallanes, dedico mi trabajo para usted, por haber creído en mi desde el primer momento, a mis padres, su hijo después de todo si lo logró, y a todas las personas que me tienen cariño, esto es por ustedes. Dios los bendiga.

Villalva Gorozabel Brayán



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
(NOMBRES Y APELLIDOS)
CARGO

f. _____
(NOMBRES Y APELLIDOS)
CARGO

f. _____
(NOMBRES Y APELLIDOS)
CARGO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

CALIFICACIÓN

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XV
ABSTRACT	XVI
INTRODUCCIÓN.....	2
Planteamiento del Problema de Investigación	4
Justificación	4
Objetivos	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos	5
CAPITULO 1.....	6
MARCO TEÓRICO	6
1.1 Fundamentación Conceptual	6
1.1.1 Antecedentes de la Investigación	6
1.2 Marco Conceptual.....	7
1.2.1 Parto pretérmino	7
1.2.1.1 Clasificación del parto pretérmino	8
1.2.1.2 Relación del nacimiento antes de término y ruptura de membranas prematura (RPM).....	9
1.2.1.3 Manejo y prevención.....	10
1.2.2 Ruptura prematura de membranas (RPM)	14
1.2.2.1 Clasificación de RPM.....	15
1.2.2.2 Fisiopatología de RPM.....	15

1.2.2.3	Etiología de RPM pretérmino	16
1.2.2.4	Incidencia de RPM pretérmino.....	17
1.2.2.5	Manifestaciones clínicas de RPM pretérmino	17
1.2.2.6	Factores de riesgo de RPM y parto pretérmino.....	18
1.2.2.7	Diagnóstico de RPM	22
1.2.2.8	Complicaciones de RPM asociado a parto pretérmino.....	23
CAPITULO 2.....		27
MARCO METODOLÓGICO.....		27
2.1	Materiales y Métodos.....	27
2.1.1	Diseño de la Investigación.....	27
2.1.2	Población y Muestra del Estudio	28
2.1.3	Criterios de Inclusión.....	28
2.1.4	Criterios de Exclusión.....	28
2.1.5	Operacionalización de Variables	29
2.1.6	Recolección y Procesamiento de la Información	30
2.1.7	Análisis Estadístico de los Datos.....	30
2.1.8	Ética de la Investigación.....	30
CAPITULO 3.....		32
RESULTADOS		32
3.1	Presentación y Análisis de Resultados	32
3.2	Discusión	39
LIMITACIONES Y FORTALEZAS.....		41
CONCLUSIONES		42

RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
GLOSARIO.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas según la edad gestacional.....	32
Tabla 2. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (variables sociodemográficas).....	34
Tabla 3. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (controles prenatales)	35
Tabla 4. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (comorbilidades).....	36
Tabla 5. Complicaciones neonatales por parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas.....	37
Tabla 6. Tiempo de ruptura prematura de membranas asociado a parto pretérmino	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas según la edad gestacional.....	33
Figura 2. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (variables sociodemográficas).....	34
Figura 3. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (controles prenatales)	35
Figura 4. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (comorbilidades).....	36
Figura 5. Complicaciones neonatales por parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas	37
Figura 6. Tiempo de ruptura prematura de membranas asociado a parto pretérmino	38

RESUMEN

El parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas constituye una de las causas principales de morbilidad y mortalidad neonatal. El objetivo de la investigación fue analizar la prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, enero a diciembre del 2023. La metodología fue descriptiva, cuantitativa, retrospectiva y transversal con 164 gestantes, se empleó la observación y la ficha recolectora de datos como instrumento. Entre los resultados: prevalencia de la problemática (15,2%) durante el año 2023 con predominio en el rango de 34 a 36 semanas (57,9%); en los factores sociodemográficos, edad materna ($p= 0,001$), nivel educativo ($p= 0,002$) y nivel socioeconómico ($p= 0,003$); con respecto a los controles, asistieron de 4 a 6 controles (69,5%) y mostró asociación ($p= 0,004$); y comorbilidades, principalmente las infecciones urinarias (47,0%) e infecciones vaginales (23,2%), y asociación significativa ($p= 0,002$); y en las complicaciones neonatales, síndrome de dificultad respiratoria (41,5%) y sepsis temprana (27,4%). Se concluyó que existe una prevalencia significativa de parto pretérmino asociados a ruptura de membranas en el hospital contexto de estudio.

Palabras Clave: Prevalencia, parto pretérmino, ruptura prematura de membranas.

ABSTRACT

Preterm birth associated with premature rupture of membranes is one of the main causes of neonatal morbidity and mortality. The objective of the research was to analyze the prevalence of preterm birth associated with premature rupture of membranes at the Teodoro Maldonado Carbo Hospital, from January to December 2023. The methodology was descriptive, quantitative, retrospective and cross-sectional with 164 pregnant women, using observation and the data collection form as an instrument. Among the results: prevalence of the problem (15.2%) during the year 2023 with a predominance in the range of 34 to 36 weeks (57.9%); in the sociodemographic factors, maternal age ($p = 0.001$), educational level ($p = 0.002$) and socioeconomic level ($p = 0.003$); regarding controls, 4 to 6 controls attended (69.5%) and they showed an association ($p = 0.004$); and comorbidities, primarily urinary tract infections (47.0%) and vaginal infections (23.2%), with a significant association ($p=0.002$); and in neonatal complications, respiratory distress syndrome (41.5%) and early sepsis (27.4%). It is concluded that there is a significant prevalence of preterm birth associated with rupture of membranes in the hospital setting studied.

Key Words: Prevalence, preterm birth, premature rupture of membranes.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2020 reportó que nacieron 13,4 millones de niños antes de completar las 37 semanas de gestación, es decir más de 1 de cada 10 nacimientos. En 2019, aproximadamente 900.000 niños fallecieron por complicaciones relacionadas al parto pretérmino y varios infantes sobrevivientes les espera una vida con dificultad de aprendizaje, discapacidad, problemas auditivos y visuales (1).

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) define al parto pretérmino como aquel parto que se produce antes de las 37 semanas, puede ser de inicio temprano que ocurre entre el 31 a 45% de los nacimientos pretérmino o por iatrogenia que corresponde a inducido por indicación médica secundaria a patología fetal o materna. En función de la edad gestacional, se categoriza en prematuro extremo, prematuro grave, prematuro moderado y prematuro leve (2).

En el mundo, según las estimaciones actualizadas de la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) realizadas en el 2023, se indicó que la tasa de nacimiento prematuro no ha cambiado en los últimos 10 años, manteniéndose con 152 millones de neonatos vulnerables. El nacimiento pretérmino es la causa principal de muerte infantil y las tasas más elevadas se registraron en África subsahariana y el sur de Asia (3).

En Latinoamérica, el Institute for Health Metrics (IHM) en el 2022 estableció que el nacimiento pretérmino es la causa principal de muerte de niños hasta los cinco años, dentro de Honduras, El Salvador, Bolivia y Ecuador. El porcentaje de nacimientos prematuros se sitúa entre 13,6% registrado en Costa Rica y 5,1% en Ecuador, este cuadro también provoca alteraciones del desarrollo y deficiencias de por vida (4).

A nivel país, el Ministerio de Salud Pública (MSP) en su guía de práctica clínica publicada en el año 2015 sobre el recién nacido prematuro registró que el 70% de las muertes de menores de 28 días ocurren en la primera semana de vida, el riesgo de parto prematuro para la población general se estima entre 6 a 10% y se encuentra entre los países con menores tasas de

nacimientos prematuros en el mundo con 5,1%, pero según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) representa la causa principal de mortalidad infantil, denominada “duración corta de la gestación” (5).

Dentro del mismo contexto nacional, Jerves R. y Lozada J. (6) realizaron una investigación en el 2023 sobre la incidencia de parto pretérmino durante el periodo 2019-2021, mediante el análisis de los datos provenientes del INEC, obteniendo un total de 806.525 nacimientos dentro del periodo, de ellos 56.637 fueron pretérmino.

Por otro lado, el parto pretérmino constituye un factor de riesgo para la ruptura prematura de membranas (RPM) que se refiere a la pérdida de continuidad de la membrana corioamniótica previo al inicio de labor de parto, con una prevalencia del 20% en gestaciones pretérmino. La RPM pretérmino es responsable de un tercio de partos prematuros y 10% de muertes perinatales, además se asocia con incremento de morbilidades infecciosas debido a corioamnionitis o infección postparto (7).

La situación problemática se orienta en el parto pretérmino asociado a RPM que constituye la causa principal de morbimortalidad perinatal, no solo ocasiona la muerte, sino otros eventos adversos como alteraciones del neurodesarrollo, compromiso fisiológico, complicaciones oftalmológicas, cardíacas, gastrointestinales, respiratorias, inmunológicas y metabólicas, entre otras. El parto pretérmino junto a sus repercusiones tiene gran trascendencia a nivel mundial, porque conduce al padecimiento de complicaciones a corto y largo plazo.

En el Hospital Teodoro Maldonado Carbo no se cuenta con estudios realizados sobre la prevalencia del parto pretérmino asociado a RPM, la identificación de factores de riesgo o complicaciones, lo que representa un gran reto para la salud pública, además de su repercusión en el gasto estatal y en el presupuesto familiar, porque los neonatos usualmente necesitan estancias hospitalarias de periodos prolongados, así como reingresos.

Planteamiento del Problema de Investigación

¿Cuál es la prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023?

Justificación

La elaboración del presente proyecto se justifica porque el parto pretérmino es un problema de salud pública latente, que constituye una pesada carga económica y social por los gastos que produce la asistencia médica. Además, es importante porque permite establecer la realidad local por el escaso aporte sobre el tema en el hospital contexto de estudio, con el propósito de establecer la prevalencia y los factores relacionados al parto pretérmino asociado a RPM.

La presente investigación tendrá beneficiarios directos e indirectos. En los beneficiarios directos se encontrarán las gestantes y los neonatos, y en los indirectos, los familiares, los profesionales de la salud y la sociedad en general, debido a que los resultados obtenidos serán socializados con las autoridades del hospital para el diseño e implementación de estrategias o medidas enfocadas a reducir el índice de morbilidad y mortalidad neonatal.

Los resultados obtenidos permitirán desarrollar medidas de prevención o estrategias de intervención para disminuir la prevalencia del parto pretérmino asociado a RPM en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Entre las estrategias que se utilizan con mayor frecuencia se encuentra la educación de las pacientes, el reconocimiento de signos y síntomas de parto pretérmino y RPM, cambios en el estilo de vida, abandono del consumo de drogas o tabaco, tamizaje de infecciones urinarias o vaginales, entre otras.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023.

Objetivos Específicos

- Establecer la prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas según la edad gestacional.
- Identificar los factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en las pacientes investigadas.
- Reconocer las principales complicaciones neonatales por parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas.

CAPITULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1 Fundamentación Conceptual

1.1.1 Antecedentes de la Investigación

Meléndez N. y Barja J. (8) en 2020 realizó un estudio en Perú con el propósito de determinar los factores de riesgo asociados con ruptura prematura de membranas pretérmino en el Hospital del Callao, a través de una metodología observacional, analítica, retrospectiva, y de casos y controles. Se contó con 32 embarazadas con RPM pretérmino (casos) y 64 gestantes sin enfermedad (controles). En los resultados, se obtuvo que los factores sociodemográficos no demostraron asociación significativa; mientras que los factores obstétricos: infecciones cervicovaginales (ORa: 6.9; IC95%: 1.6-29.2), infección de vías urinarias (ORa: 5.1; IC95%: 1.5-17.2) y anemia (Ora: 4.8; IC95%: 1.6-14.2) demostraron incremento significativo del riesgo. Se concluyó que las infecciones cervicovaginales, anemia e infecciones urinarias se asociaron significativamente con la RPM pretérmino.

Marquina G. (9) en 2019 llevó a cabo un estudio en Perú con el objetivo de identificar factores asociados a parto pretérmino con ruptura prematura de membranas en el Hospital Santa Rosa, se empleó una metodología observacional, retrospectiva, analítica y de tipo casos y controles con 174 gestantes. Se realizó revisión de expedientes clínicos. Como principales resultados, se obtuvo que la mediana de edad fue de 27,2 años y en los factores de riesgo se evidenció anemia gestacional con OR: 3,4 (IC: 1,7-6,5), antecedente de parto pretérmino con OR: 4,3 (IC: 2,3-8,5), infección cérvico vaginal OR: 3,4 (IC: 1,7-6,5), infección del tracto urinario OR: 8,5 (IC: 4,2-17,3), y antecedente de cesárea OR: 0,8 (IC: 0,4-1,7). Se concluyó que los factores de riesgo asociados fueron infección cérvico-vaginal, infección urinaria, anemia y antecedente de parto pretérmino.

Zerna C. y col. (10) en 2019 realizó una investigación en Ecuador para identificar los factores asociados al parto pretérmino en el área de parto del Hospital Enrique C. Sotomayor, empleando una metodología analítica, descriptiva y retrospectiva con 361 mujeres que atravesaron parto prematuro. Se obtuvo como resultados que la mayor incidencia de parto pretérmino según la edad gestacional se presentó entre 32 a 37 semanas con el 25%, entre los factores se reportó que tenían de 27 a 34 años en el 31%, nivel educativo primario en el 66% y control prenatal insuficiente en el 48%; con respecto a la presencia de RPM, como principales causas la infección de vías urinarias con el 29%, vaginosis con el 23% y placenta previa con el 17%; y en las complicaciones, dificultad respiratoria en el 69% y otras patologías en el 20%. Se concluyó que la inasistencia a los controles y el bajo nivel de escolaridad son factores predisponentes de la patología.

1.2 Marco Conceptual

1.2.1 Parto pretérmino

El parto pretérmino es considerado el nacimiento de un feto antes de la semana 37 completas de gestación, es decir menor a 259 días desde la fecha de la última menstruación. Desde el punto de vista epidemiológico, la prematuridad representa un problema de salud mundial y con un impacto significativo debido a su elevada prevalencia y su relación con la tasa de morbilidad neonatal y las secuelas a corto y largo plazo (11). Existen algunos indicadores epidemiológicos claves, como:

- Tasa de prematuridad: Se refiere al porcentaje de nacimientos prematuros según el total de nacimientos de una población determinada en un momento específico.
- Factores de riesgo: Comprende aquellos factores relacionados al estado materno, como la preeclampsia, edad materna extrema, infecciones, ruptura prematura de membranas, factores socioeconómicos y control prenatal insuficiente.

- Mortalidad y morbilidad neonatal: Los neonatos prematuros poseen un riesgo elevado de sepsis neonatal, hemorragia intraventricular, síndrome dificultad respiratoria, entre otros (12).

1.2.1.1 Clasificación del parto pretérmino

El parto pretérmino se clasifica de acuerdo a la edad gestacional, el peso en el momento del nacimiento y la causa.

De acuerdo a la edad gestacional:

- Prematuro extremo: Aquellos que presentan una edad gestacional menor a 28 semanas, también son denominados “inmaduros”.
- Gran prematuro: Comprende aquel que nace entre las 28 a las 31.6 semanas.
- Prematuro moderado: Nacimiento que se produce entre las 32 semanas hasta las 33.6 semanas.
- Prematuro tardío: Es el nacimiento producido entre las 34 a 36.6 semanas (13).

Según el peso al momento del nacimiento:

- Bajo peso al nacer: Se refiere al neonato que en el momento del nacimiento tiene un peso de 2500 gr.
- Muy bajo peso al nacer: Aquel en que al momento del nacimiento se presenta un peso menor a 1500 gr.
- Extremo bajo peso: Se refiere al neonato que tiene un peso por debajo de los 1000 gr (14).

De acuerdo a la causa:

- Espontáneo: Aquel nacimiento anticipado que se genera sin causa explícita o debido al trabajo de parto prematuro de carácter idiopático.
- Inducido o iatrogénico: Aquel nacimiento que se realiza bajo alguna indicación médica por algún riesgo, como preeclampsia severa, restricción del crecimiento intrauterino, infección corioamniótica, desprendimiento placentario, entre otros (11).

1.2.1.2 Relación del nacimiento antes de término y ruptura de membranas prematura (RPM)

La RPM es una causa frecuentemente vinculada al nacimiento prematuro, debido a que luego de la pérdida de continuidad de las membranas existe un riesgo inminente de trabajo de parto independiente de las semanas en que se produce el evento. Debido a la RPM se desencadenan algunas situaciones que pueden conducir a modificaciones cervicales que van a generar el nacimiento del feto, exponiéndolo a un ambiente hostil e incrementando el riesgo de complicaciones a nivel materno y perinatal (15).

Esta patología puede ser ocasionada por diversos factores, dentro de ellos se incluyen los procesos infecciosos como inflamaciones crónicas, efectos estructurales a nivel de la matriz y el cérvix y factores mecánicos. Cuando el evento ocurre antes de la semana 24, existen muy pocas probabilidades de vida con un pronóstico grave porque la falta de líquido amniótico compromete el desarrollo pulmonar. En caso que el nacimiento por RPM se produzca entre la semana 24 a 34 el manejo terapéutico busca extender la gestación mediante vigilancia médica continua y minuciosa que permita la reducción considerable del riesgo, principalmente de la prematuridad extrema (16).

Por otro lado, en el embarazo mayor a 34 semanas se puede inducir el parto o utilizar una cesárea según la necesidad. La prioridad frente a la RPM tiene implicaciones para el recién nacido debido a que en neonatos prematuros existe una mayor probabilidad de dificultad respiratoria, enterocolitis necrotizante, sepsis neonatal y otras complicaciones propias del nacimiento anticipado. Además, la RPM prolongada expone al desarrollo de infecciones en la madre, agravando el cuadro clínico e incrementando la tasa de mortalidad. Se debe mencionar que cuando más temprano ocurre la ruptura y más prolongado sea el tiempo de latencia existe un mayor riesgo de complicaciones hasta en un 80% (17).

Desde el punto de vista epidemiológico, la RPM se presenta hasta en el 40% de los nacimientos pretérmino; en lo que corresponde a su prevención, se

basa en un adecuado control prenatal que permitirá identificar los factores de riesgo de forma temprana y otorgar tratamiento oportuno para las infecciones vaginales y otros procesos etiológicos. El manejo de estos casos debe ser individualizado, contribuyendo al bienestar materno fetal para optimizar los resultados (14).

1.2.1.3 Manejo y prevención del parto pretérmino asociado con RPM

Luego que se ha confirmado la RPM pretérmino, el abordaje clínico será variable de acuerdo a la viabilidad y la edad gestacional actual. Esta terapéutica continua siendo controversial, por lo tanto, es necesario que se establezcan medidas para evitar la proliferación de la infección ascendente, siendo uno de los principales factores asociados a complicaciones obstétricas. La finalidad del manejo será una detección temprana y tratamiento oportuno, así como el monitoreo de las constantes vitales y tamizaje de complicaciones (18).

Prevención primaria: Son medidas que se ofertan a la población con el propósito de disminuir los factores de riesgos existentes para minimizar la incidencia de complicaciones asociadas al embarazo de riesgo (19). Entre las más relevantes, se menciona:

- Medidas preconcepcionales: Comprende un adecuado asesoramiento a la mujer, principalmente en aquellas que han presentado antecedentes de complicaciones obstétricas.
- Medidas en el embarazo: Se busca instruir a la mujer acerca de la prevención de infecciones vaginales, infecciones de vías urinarias, adecuada nutrición basada en consumo de alimentos ricos en proteínas, minerales como zinc, cobre, omega 3, y vitaminas, también fomentar los hábitos saludables y el correcto descanso

Prevención secundaria: Aquellas pautas relacionadas con el diagnóstico de la enfermedad en ausencia de datos clínicos. En comparación con la prevención primaria, esta busca mediante acciones diagnósticas y profilácticas aportar en la disminución del riesgo de RPM, sobre todo, se

orienta a la disminución del nacimiento pretérmino (20). Por ello, cuando la gestación cursa la semana 34 a 37, debe realizarse las siguientes medidas:

- Disminuir las exploraciones o tacto vaginales innecesarios.
- Disminuir o evitar intervenciones instrumentales innecesarias.
- Realizar una adecuada suplementación dietética.
- Brindar el manejo de la incompetencia cervical.
- Utilizar progesterona, en caso de ser necesario.

Prevención terciaria: Se refiere al control y seguimiento del paciente posterior al diagnóstico, tiene como finalidad disminuir las complicaciones asociadas con el índice de morbimortalidad fetal y materna, usualmente cuando el daño se ha desencadenado (19).

Manejo de RPM según la edad gestacional

El manejo de la RPM es controversial, estas membranas actúan como una barrera ante infecciones de carácter ascendente, siendo la ruptura un principal factor predisponente para muerte fetal, por ello es importante la detección temprana con un adecuado manejo de acuerdo a la edad en que se produzca el evento obstétrico (21). Después que se ha realizado el diagnóstico, su manejo está relacionado con la viabilidad fetal, la madurez fetal y la condición materna, evitando las intervenciones costosas y dolorosas. Existen 2 tipos de abordaje clínico:

- Manejo activo: Requiere de la inducción del trabajo de parto o culminación del embarazo cuando la edad gestacional supera las 34 semanas.
- Manejo expectante: Se considera la hospitalización de la paciente para vigilar los signos probables de infección, descartar el desprendimiento de placenta, valorar el bienestar fetal y evidenciar los signos de labor de parto. Se debe realizar un monitoreo continuo de la actividad cardíaca fetal y ultrasonido obstétrico de control por el riesgo de taquicardia fetal y oligohidramnios. Se contraindica este abordaje cuando el monitoreo fetal reporta un hallazgo no reactivo, sin indicios en el trabajo de parto o la condición materna es inestable (21).

Manejo de RPM entre las 14 -24 semanas

Si la RPM ocurre con una edad gestacional no viable no se ha establecido como una manera efectiva, incluso en algunos países se considera oportuna la interrupción del embarazo debido al pronóstico reservado del feto y del recién nacido (22). Sin embargo, en esta circunstancia se sugiere las siguientes intervenciones:

- Asesoramiento de la paciente y consejería sobre las posibles complicaciones.
- Reposo absoluto.
- Manejo expectante.
- Hospitalización de la paciente por alto riesgo de complicaciones maternas y fetales.
- Control ecográfico semanal.
- Cultivo cervico-vaginal al ingreso hospitalario para empezar el tratamiento antibiótico.
- Evaluación del bienestar materno mediante el cuadro clínico y perfil de laboratorio.
- Uso de antibioticoterapia profiláctica con ampicilina y eritromicina durante 10 días.
- No se recomienda el manejo con tocolíticos y no se recomienda la administración de corticoides.

Manejo de RPM entre las 24 a 32 semanas

La principal complicación durante este periodo es el parto pretérmino, en donde el recién nacido puede que sobreviva, pero existen casos en que existen graves secuelas neurológicas que van disminuyendo a medida que incrementa la edad gestacional (23). Entre las conductas a seguirse, se incluye:

- Manejo expectante, en caso de hospitalización comprende reposo absoluto, medidas higiénicas y controles maternos y fetales diarios.
- Se debe llevar un control de los hallazgos clínicos y de laboratorio cada 72 horas.

- La exploración clínica implica la toma de signos vitales, descartar taquicardia materno y fetal, evaluar la temperatura axilar, e indagar por contracciones uterinas y signos de alarma que sugieran algún tipo de ITS
- Se debe realizar la maduración pulmonar con corticoides, para ello se recomiendan dos esquemas: Betametasona 12 mg intramuscular cada día por dos dosis o Dexametasona 6 mg cada 12 horas por cuatro dosis. El efecto tiene su efecto tras 24 horas de la administración, tiene una duración máxima de una semana, por lo tanto, luego de este tiempo es probable que el efecto disminuya cuando no empezó el nacimiento.
- Se sugiere la toma de cultivo cervicovaginal que permita orientar al uso de antibioticoterapia.
- La evaluación del bienestar fetal mediante ecografía obstétrica al ingreso hospitalario permite evaluar la cantidad de líquido amniótico y descartar posibles malformaciones.
- Debe evitarse el tacto vaginal, solo realizarse cuando sea justificado.

Manejo de RPM entre las 32 -34 semanas

Representa un grupo de embarazos de riesgo mediano caracterizado por baja mortalidad perinatal cuando se produce el parto. El manejo es muy similar a las pacientes que cursan la semana 24 a 32, a diferencia que en este grupo debido la edad gestacional se indica el uso rutinario de tocólisis, corticoides y antibióticos para realizar la interrupción del embarazo en un lapso de 42 horas (24).

Manejo de RPM después de las 34 semanas

Luego de la semana 34, el riesgo de mortalidad fetal es menor y se debe de iniciar la finalización del embarazo de forma inmediata posterior a la administración de glucocorticoides para la maduración pulmonar. Esta culminación se puede realizar a través de la inducción del parto o cesárea de acuerdo a las características que presenta el paciente y la evolución obstétrica. En comparación a la conducta expectante, la interrupción del embarazo reduce el riesgo de enterocolitis neonatal, reduce la tasa de

sepsis neonatal y las cesáreas con ingreso de neonatos a la UCI neonatal. En neonatos que presenten edad gestacional mayor a 36, pero menor a 37 se debe realizar la inducción del parto de forma oportuna porque existe menor riesgo de complicaciones asociadas (25).

1.2.2 Ruptura prematura de membranas (RPM)

Es una complicación obstétrica muy frecuente a finales del segundo y e inicios del tercer trimestre del embarazo, ocurre por la ruptura de forma espontánea y abrupta de las membranas corioamnióticas que son estructuras muy delgadas, de consistencia fina, que se componen por el amnios y el corion en que se encuentra disperso el líquido amniótico, el feto, los anexos ovulares y la placenta. La ruptura de las membranas corioamnióticas puede presentarse de forma insidiosa a través de pérdidas pequeñas cuando la mujer realiza algún tipo de esfuerzo físico o maniobras que permiten detectar la pérdida de líquido por vía vaginal, como la especuloscopia en que puede presentarse de forma directa y abrupta (26).

Usualmente, la mujer siente una descarga proveniente del canal vaginal de consistencia líquida y olor similar al cloro o semen debido al pH del líquido amniótico. Su color es normalmente transparente, sin embargo, puede presentarse con grumos blanquecinos provenientes del lanugo del feto o color verde amarillento que indica sospecha de infección, como la corioamnionitis (27).

En lo que concierne al líquido amniótico, es un fluido biológico que empieza a secretarse desde la semana 8, presenta una concentración, temperatura y consistencia idónea que permite el desarrollo del feto en el transcurso del embarazo, su secreción incrementa de manera progresiva a medida que progresan las semanas, sin embargo, luego decrece a finales del tercer trimestre (27). Gran parte del líquido amniótico se genera en la orina fetal luego de la deglución del feto para luego pasarlo al estómago y finalmente eliminarlo (28). Se presentan dos variantes de alteración:

- Oligohidramnios: Existe una concentración baja de líquido amniótico, debe indagarse defectos en el tubo neural, deshidratación materna

extrema u obstrucción renal. Se considera bajo cuando la concentración de líquido amniótico durante el tercer trimestre se encuentra por debajo de 6 cc.

- Polihidramnios: Ocurre cuando la concentración de líquido amniótico es exageradamente alta y debe considerarse alteraciones a nivel del canal óseo medular, defectos craneales e hiperestimulación hídrica, se considera polihidramnios cuando el volumen de líquido amniótico excede los 24 cc.

1.2.2.1 Clasificación de RPM

La ruptura prematura de membranas se clasifica de acuerdo al momento en que se presente, es decir las semanas de gestación:

- RPM a término: Es aquella ruptura de membranas que surge después de las 37 semanas, generalmente indica que el parto se aproxima.
- RPM pretérmino: Aquella que se presenta antes de la semana 37 del embarazo, es decir, cuando el feto no ha alcanzado su maduración.
- RPM prolongado: Es aquella en que la ruptura puede presentarse en nacimientos pretérmino o a término y tiene una duración más allá de 24 horas, incrementando el riesgo de infección intraamniótica.
- RPM pre viable: Aquella ruptura que se presenta antes de la semana 24, en donde el feto ha alcanzado el límite mínimo para la viabilidad extrauterina, exponiéndose a las complicaciones de la prematuridad extrema y alta tasa de morbimortalidad (29).

1.2.2.2 Fisiopatología de RPM

La fisiopatología de la RPM no está completamente establecida, sin embargo, se relaciona con diversos factores que aumentan la cascada inflamatoria, generando la pérdida de homeostasis bioquímica a nivel de las membranas con liberación de sustancias proinflamatorias que conducen a la ruptura de las bolsas. Algunos autores proponen el estudio microscópico de las membranas ovulares identificando una zona externa que se encuentra alterada desde el punto de vista morfológico, caracterizada por un ensanchamiento a nivel de la capa compacta, esponjosa, fibroblástica y

reticular que muestra un desbalance de proporción del colágeno con edema, depósito de material fibrinoide y capa trofoblástica adelgazada (30).

Resulta probable que esta zona presente un inicio de la ruptura, favoreciendo su completa disolución en el momento del parto. La RPM es considerada como un fenómeno multicausal, sin embargo, se atribuye el debilitamiento generalizado en las membranas, ya sea por presencia de contracciones uterinas anticipadas, estiramiento repetitivo, sostén de peso excesivo e incluso afectación microbiana (31).

Se puede evidenciar que la zona en donde se produce la ruptura muestra características histológicas como: concentración pobre de colágeno tipo II, existe depósito de material de fibrina con las paredes edematizadas, adelgazamiento notorio en la capa trofoblástica, y las células deciduales liberan cantidades notorias de prostaglandina de tipo F2 y E2 favoreciendo la dinámica uterina ante la presencia de patógenos (32).

Diversos autores describen el proceso inflamatorio vaginal y cervical como un agente etiológico debido a que los patógenos ascienden a través del moco cervical conduciendo a la corioamnionitis o la infección en las membranas y el líquido amniótico. Esta situación produce una reacción inflamatoria a nivel de la decidua materna y las membranas fetales, liberando las citocinas que aumentan la cascada de producción de prostaglandinas y otras sustancias proinflamatorias que conducen a las contracciones uterinas y modificaciones cervicales (32).

1.2.2.3 Etiología de RPM pretérmino

La RPM pretérmino es aquella pérdida de continuación de las membranas corioamnióticas ocurriendo en embarazos que aún no han llegado a término, es decir, se encuentran con una edad gestacional menor a 37 semanas, representa una emergencia obstétrica puesto que el feto está expuesto al medio externo, perdiendo la barrera natural que cumple la membrana amniótica. También existe una pérdida de líquido amniótico produciendo que el feto tenga mayor facilidad de contaminación con los agentes microbianos

que persisten a nivel del cuello uterino y canal vaginal, provocando riesgos graves de infección e incluso la morbilidad materna y perinatal (33).

Pese a los avances científicos, sigue siendo desconocida la causa de RPM, entre los principales determinantes se indican los cuadros de infección intraamniótica, a pesar de que existen actividades destinadas a la prevención, no se consigue su prevención absoluta. En la actualidad, la RPM pretérmino es considerada una etiología de un 35% de los nacimientos pretérmino e incrementa el riesgo de desarrollo de complicaciones adversas en el feto y en la madre por infección intraamniótica y oligoamnios prolongado (34).

1.2.2.4 Incidencia de RPM pretérmino

La RPM cercana al límite de viabilidad fetal es una complicación con poca prevalencia en las gestaciones, afectando alrededor de cuatro por cada 1000 gestantes. Cerca del 10% de RPM se presentan con una edad gestacional mayor a 37 semanas o en el momento de parto debido a contracciones cervicales. Su incidencia aumenta en las gestaciones múltiples del 7 a 20%, obesidad materna de 10 a 12% y fetos grandes para la edad gestacional con 8 a 15% (35).

Se estima que, en el año, alrededor de 15 millones de neonatos son pretérmino y cerca de 1 millón fallece por las complicaciones asociadas a la prematuridad. En Asia y África, la tasa de nacidos prematuros alcanza los 11 millones; mientras que, en el continente europeo y de América del norte la tasa es de 0.5 millones de manera anual. En países perteneciente a América Latina y el Caribe, la tasa asciende, estimándose que alrededor del 10% de los nacimientos son pretérmino, en los países más pobres cerca del 12% de los recién nacidos nacen antes del parto, de ellos el 9% corresponden a países de ingresos muy bajos (36).

1.2.2.5 Manifestaciones clínicas de RPM pretérmino

El clásico síntoma es la salida involuntaria de líquido amniótico que es un fluido con olor similar al cloro y cantidad abundante que se escurre a través

de los genitales externos. Al momento de realizar el examen físico, la mujer se deberá de colocar en posición anatómica y se observa de forma directa la pérdida de líquido amniótico por el canal vaginal mediante una especuloscopia. Existen situaciones en donde el cuadro clínico puede ser menos característico porque el líquido puede ser un contenido más escaso o hemático en que se requieren pruebas diagnósticas auxiliares para complementar su diagnóstico (37).

La RPM en casi el 70% de los casos se produce en embarazos a término, en donde se indica que el parto tendrá una trascendencia de 24 a 48 horas hasta el nacimiento, sin embargo, no siempre ocurre de esta manera. A su vez, existen diversos factores de riesgo que incrementan el riesgo de ruptura de membranas antes de la semana proyectada (38).

1.2.2.6 Factores de riesgo de RPM y parto pretérmino

Existen diversos factores que favorecen la evolución de la RPM y se asemejan a los que afectan en el nacimiento pretérmino, entre los factores se incluyen;

Edad: Es el tiempo que una persona mantiene hasta el momento actual, en el caso de la RPM al igual que el nacimiento pretérmino existe una mayor predisposición en la población menor de 19 años debido a la inexperiencia de los cuidados del embarazo, la malnutrición materna, la falta de identificación de los signos de alarma, sobre todo relacionados a las infecciones vaginales y urinarias que potencian la colonización microbiana. La edad materna guarda también relación con el apoyo familiar y la asistencia de los controles prenatales. Una mujer que no acude a los controles posee mayor riesgo de RPM y nacimiento pretérmino (39).

Nivel educativo: Se refiere al nivel de educación que presenta una persona hasta un momento determinado, la relación con este grupo de patologías obstétricas se basa en que la mujer con un nivel instructivo alto es más consciente de las complicaciones asociadas a la gestación y por ende es más responsable de los cuidados propios y de su hijo; mientras que, el nivel educativo bajo se asocia con mayor tendencia a complicaciones por omisión

de los controles prenatales, ingesta calórica inadecuada, falta de recursos para exámenes de laboratorio, entre otros (40).

Estado civil: Es la situación legal de una persona en relación con el matrimonio o parentesco, este puede resultar influenciado de manera indirecta por los factores sociales, emocionales y la calidad a los servicios de salud. En las mujeres con estado civil solteras, es posible que experimenten un mayor estrés debido a que no cuentan con una pareja que les sirva de apoyo lo que favorece al incremento de la liberación de cortisol y catecolaminas endógenas que son hormonas asociadas con niveles altos de estrés que pueden desencadenar procesos inflamatorios como RPM. Por otro lado, las mujeres casadas o aquellas con pareja estable cuentan con un soporte emocional más estricto que reduce de manera considerable el estrés y disminuye las complicaciones. El estado civil no es un factor directo de la RPM, sin embargo, este puede haberse influenciado con el riesgo. Se incluye también a los factores socioeconómicos y los estilos de vida como ejemplo clave es que las personas con estado civil soltero se exponen a un riesgo mayor de enfermedades transmitidas por la vía sexual como la infección por clamidia y gonorrea que inducen a los cuadros de corioamnionitis (41).

Residencia: Se refiere a la ubicación geográfica en que la persona se encuentra en un lugar durante un momento determinado. La residencia influye la RPM de manera indirecta debido a la influencia de factores ambientales, socioeconómicos y de accesibilidad a la salud. Las personas que habitan en el área rural o en áreas con recursos escasos poseen una menor accesibilidad a los controles prenatales que puede incrementar el riesgo de insuficiencia cervical, polihidramnios e infección. Las personas que habitan en el área urbana cuentan de una mayor predisposición de servicio públicos y privados de salud, permitiéndoles acceder a una atención temprana y manejo efectivo de los riesgos del embarazo. En cuanto a factores ambientales y laborales, se incluye la exposición a ciertos contaminantes como la exposición a pesticidas en áreas agrícolas, contaminación del aire, contaminación del agua, entre otros. Existen zonas

con condiciones sanitarias poco eficientes en que aumenta el riesgo de vaginosis bacteriana, infección urinaria y enfermedades de transmisión sexual (33).

Ocupación: La relación de RPM con la ocupación materna influye por medio de distintos factores como el estrés, el esfuerzo físico y la exposición a sustancias nocivas, al igual que la calidad a los servicios de salud. Los trabajos que requieren que la madre realice cargas de peso, estar en posición de bipedestación por largo tiempo e incluso realizar movimientos repetitivos generan un incremento de la presión intraabdominal debilitando las membranas corioamnióticas. Un ejemplo de estos trabajos incluye las mujeres que se dedican al empleo doméstico, trabajadoras en la construcción y las mujeres obreras. En relación al estrés laboral y la salud mental, existen trabajos que presentan niveles elevados de estrés que aumenta la liberación de catecolaminas y cortisol incrementando los procesos inflamatorios y el riesgo de parto prematuro. Por otro lado, existen profesiones que requieren turnos nocturnos prolongados afectando la calidad del sueño y el descanso de la mujer, debilitando el sistema inmune tales como las policías, docentes, personal de salud, entre otros (42).

Nivel socioeconómico: Este aspecto actúa a nivel de la RPM por las siguientes variables, cuando se cuenta con un nivel socioeconómico bajo se enfrentan las barreras geográficas y económicas para acceder a la salud pública y privada incrementando el ausentismo a los controles prenatales, el riesgo de infecciones mal tratadas, el polihidramnios y otros factores. Mientras que, las mujeres con un nivel económico alto o medio tienen mayor accesibilidad a los especialistas, aplicar medidas preventivas y exámenes de laboratorio periódicos que permite evitar su aparición. El estado nutricional también cumple un patrón importante, es así que al contar con un nivel bajo en la economía es probable que no se cumpla con los requerimientos nutricionales diarios; mientras que, la mujer con un nivel económico elevado tiene una alimentación más balanceada que le permite mejorar la estructura amniótica y la progresión de la gestación (43).

Asistencia a los controles prenatales: La asistencia periódica a los controles es un factor importante en la prevención e identificación de muchas patologías durante el embarazo. La mujer que no acude los controles prenatales acarrea un mayor riesgo de complicaciones. El control prenatal permite detectar infecciones vaginales y urinarias asociadas con estreptococos del grupo B, clamidia, vaginosis bacteriana, gonorrea, que están asociadas con el desarrollo de RPM. El control prenatal permitirá el diagnóstico y tratamiento eficiente y oportuno reduciendo la inflamación y el debilitamiento de estas membranas. A través del control prenatal, también es posible realizar la valoración del cuello uterino detectando la incompetencia cervical que genera una zona de embudo en donde las membranas amnióticas se adosan y predisponen a su ruptura (13).

Hábitos tóxicos: A través del control prenatal se realiza la prevención de exposición a factores tóxicos como el consumo de alcohol, tabaco, drogas ilícitas y estrés, conociéndose que la acción de la nicotina en las membranas amnióticas favorecen la liberación de prostaglandina, compuestos proinflamatorios, interleucinas y factor de necrosis tumoral alfa (44).

Infecciones maternas: Las comorbilidades maternas incrementan la RPM porque favorecen la liberación de agentes inflamatorios que generan daño en la integridad de las membranas coriónicas. Entre las comorbilidades, se incluyen las infecciones maternas que pueden afectar el tracto urinario y el canal vaginal. La vaginosis bacteriana y la bacteriuria asintomáticas son las principales causas de RPM puesto que debilitan las membranas y producen inflamación, también se reportan enfermedades ligadas a la vía sexual como la gonorrea, sífilis, clamidia, VIH, VPH y el herpes (13).

Toxemia en el embarazo: Se incluyen los cuadros de hipertensión crónica y la preeclampsia debido a que comprometen el flujo sanguíneo hacia la placenta produciendo hipoxia fetal y cuadro de inflamación que genera lisis de las membranas. Existen también ciertos tratamientos antihipertensivos que inducen a una pérdida de colágeno a nivel de las membranas y por ello incrementa su ruptura (45)

Enfermedades autoinmunes: Se incluye la patología de lupus y artritis reumatoide que producen inflamación crónica, generando inestabilidad en el embarazo con resistencia a las membranas. Es importante mencionar el síndrome antifosfolípido que produce insuficiencia placentaria con pérdida de continuidad de las membranas (41).

Obesidad y desnutrición: Ambos extremos están relacionadas con el incremento de mediación de sustancias proinflamatorias, en el caso de la obesidad existe mayor riesgo de hipertensión y diabetes gestacional que son concomitantes a su evolución. Por otro lado, la desnutrición asociada con deficiencia de vitamina C, zinc y selenio generan daños en la estructura del colágeno haciendo que pierdan la resistencia en la membrana (46).

1.2.2.7 Diagnóstico de RPM

El diagnóstico de RPM es necesario para realizar el inicio del tratamiento y la conducta terapéutica a seguir. A continuación, se describen las pautas diagnósticas:

- Anamnesis: Generalmente la visualización de líquido por el canal vaginal es la principal causa de consulta, en donde la mujer indica la sensación de humedad a través de sus partes íntimas. En estos casos, se debe interrogar por el inicio de la pérdida de líquido, la cantidad, la coloración y el color, así como la edad gestacional, estableciendo los datos obstétricos como fecha de última menstruación y antecedentes gineco-obstétricos (24).
- Examen de los genitales externos: Cerca del 80% de los casos se diagnostican por la visualización de líquido amniótico en los genitales, se muestra como un flujo líquido constante con un volumen mayor posterior a la maniobra de Valsalva. Esta maniobra consiste en realizar una inspiración forzada en que la mujer puja durante 15 segundos y luego suelta el aire de forma brusca, permitiendo visualizar la salida del líquido en caso de ser positivo para RPM (47).
- Especuloscopia: Es un método sencillo, de fácil acceso y bajo costo se evidencia mediante un espéculo, visualizando el cuello uterino para

identificar la dilatación, borramiento y consistencia acompañado de la maniobra de Valsalva (48).

- Test de cribado o prueba de hoja de helecho: Se realiza con un microscopio para visualizar el líquido amniótico que se muestra como una hoja similar al helecho por el alto contenido de proteínas, mucina y sales presentes en el líquido haciendo que se adopte un patrón característico similar a hoja de helecho. Su sensibilidad es del 90% y falsos positivos de 5%, pudiendo confundirse ante la presencia de sangre, sudor, moco cervical y semen (49).
- Test de la Nitrazina: Consiste en el valor del pH de líquido amniótico, a través del cual se introduce un papel de color amarillo en el canal vaginal. Si el papel entra en contacto con el pH del líquido amniótico se tornará azul que implica prueba positiva o reactiva. La muestra debe ser tomada de manera preferencial en el fondo de saco vaginal, el resultado resulta de la acidez del pH del canal vaginal (4.6) y del líquido amniótico al ser alcalino (7.1 a 7.3). Se puede realizar a cualquier edad gestacional con una sensibilidad de 90% y falso positivo de 20% (14).
- Ultrasonido: Si el examen físico no guarda relación con la historia clínica se debe descartar oligohidramnios con una ecografía que posea medición de líquido amniótico en los cuatro cuadrantes, observando la concentración máxima del volumen de líquido y considerándose positivo para oligoamnios cuando se encuentre por debajo de 6cc (45).

1.2.2.8 Complicaciones de RPM asociado a parto pretérmino

La RPM es considerada un problema obstétrico que genera gran relevancia a nivel del ámbito clínico y epidemiológico debido a su impacto en la presentación de complicaciones a nivel materno y fetal.

Complicaciones maternas

Corioamnionitis: Es la infección concomitante de las membranas corioamnióticas y el líquido amniótico generado por RPM prolongada

asociada a infección grave, cuyos criterios diagnósticos incluyen la temperatura axilar mayor a 38°C, taquicardia materna y fetal, elevación de los leucocitos por encima 15,000 mm³, dolor y sensibilidad en la palpación uterina, líquido amniótico purulento y con mal olor de aspecto grumoso y de color verde amarillento. El diagnóstico se realiza cuando la paciente presenta dos o más de estos criterios. También existen otras pruebas de laboratorio que intervienen en el diagnóstico como el recuento de leucocitos mayor a 15,000 mm³, la proteína C reactiva, las alteraciones en el perfil biofísico fetal, y el estudio del líquido amniótico (50).

Infección puerperal: Es una complicación que presenta una incidencia hasta en 30% de los casos, en donde la endometritis es la principal variante de esta infección, generalmente cursa con fiebre, escalofríos, taquicardia, hipotensión y otros síntomas. Se produce por una infección en las vías ascendentes posterior a la colonización microbiana en el área cervicovaginal. La fiebre puerperal tiende a presentarse en el segundo a doceavo día después del parto debido a endometriosis, mastitis, infección de episiotomía, tromboflebitis pélvica séptica, entre otras, y también por complicaciones extragenitales como la tirotoxicosis, neumonía, absceso pélvico, entre otros. Por lo tanto, esta patología requiere un diagnóstico oportuno y eficiente con la instauración del manejo hospitalario con antibioticoterapia o resolución quirúrgica (24).

Complicaciones fetales o neonatales

Síndrome de dificultad respiratoria: Presenta una incidencia del 15%, sin embargo, es una complicación frecuente en la población afectada por RPM, sobre todo en neonatos menores a 34 semanas. Se caracteriza por insuficiencia respiratoria de origen agudo y severo con etiología múltiple y lesiones a nivel pulmonar con infiltrado inflamatorio difuso. La madurez del pulmón del feto es posible detectarse a través de un estudio de líquido amniótico en donde se examina la relación entre lecitina y esfingomielina, siendo positivo mayor a 2, considerado como el Test de Clemens positivo cuando refleja la presencia de fosfatidilglicerol que puede obtenerse por una muestra de líquido amniótico proveniente de la vagina (51).

Infección neonatal: En las situaciones de RPM, la incidencia va de 25% y guarda relación con el periodo de latencia mayor a 24 horas, se acompaña de infecciones por E. Coli, Klebsiella, Streptococcus del grupo B, Neisseria Gonorrhoeae, Clamidia Trachomatis, entre otras, que afectan el tracto vaginal, ascienden por el área cervical hasta ponerse en contacto con el feto. Esta infección cursa con cuadro de neumonía y meningitis (47).

Asfixia perinatal: Comprende un síndrome en que existe una disminución del intercambio gaseoso entre los pulmones y la placenta. Se presentan algunos componentes que aumentan la incidencia como la RPM, traumatismo obstétrico, circulares de cordón, desprendimiento prematuro de placenta, distocia de la presentación e infección materna. Clínicamente, se muestra con un recién nacido con puntaje de Apgar menor a tres en el primero y tercer minuto, afectación del sistema neurológico con sintomatología clínica y alteraciones en el pH del cuero cabelludo. Los fetos afectados por asfixia prenatal deben recibir un manejo inmediato por el alto riesgo de complicaciones y secuelas neurológicas (24).

Hipoplasia pulmonar: Ocurre en fetos mayores a 24 semanas, en donde por el desarrollo insuficiente del pulmón se produce un acortamiento de los capilares generando que el pulmón fetal no permita el intercambio gaseoso, es típico en fetos afectados por oligoamnios severo (38).

Restricción del crecimiento intrauterino: Complicación generada por crecimiento intrauterino deficiente que afecta al 10% de los embarazos, en donde el feto no logra desarrollarse de manera activa y su percentil de crecimiento se ve afectado por diversas causas. Se asocia con desprendimiento de placenta, nacimiento pretérmino, asfixia perinatal y sufrimiento fetal (47).

Deformidades ortopédicas: La RPM prolongada conduce a cuadros de oligohidramnios y una tetralogía característica que cursa con hipoplasia pulmonar, fascia de Potter, piernas curvadas, luxación de la cadera, posiciones aberrantes en las manos y pies a manera de garra o pie equinovaro (39).

Enterocolitis necrotizante (ECNT): Es una enfermedad de gran impacto en los neonatos pretérmino generado por una inflamación del tejido que reviste el intestino grueso, mientras más prematuro es el neonato, mayor es el riesgo de ECNT. Clínicamente cursa con síntomas como distensión abdominal, sangre en heces, diarrea, adinamia, mala succión, fiebre, entre otros (47).

CAPITULO 2

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Materiales y Métodos

2.1.1 Diseño de la Investigación

Nivel: Descriptivo.

La presente investigación fue descriptiva porque se realizó la descripción acerca de las integrantes de la muestra, es decir las gestantes que presentaron parto pretérmino asociado con ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Método: Cuantitativo.

La investigación fue cuantitativa porque los datos resultaron medibles y de tipo numérico, entonces se pudo representar en tablas y gráficos mediante la estadística descriptiva para establecer la prevalencia, los factores de riesgo y las complicaciones neonatales por parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas.

Diseño:

Según el tiempo: Retrospectivo.

El diseño fue retrospectivo debido a que los datos de relevancia acerca de la prevalencia del parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas fueron recogidos de expedientes clínicos de pacientes atendidas en un lapso pasado de tiempo, correspondiente al año 2023.

Según la secuencia de los hechos: Transversal.

Corresponde a un estudio transversal porque los datos que fueron analizados se obtuvieron de una fecha específica (enero- diciembre del 2023), en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

2.1.2 Población y Muestra del Estudio

La población estuvo compuesta por 164 gestantes que tuvieron un parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023, situado en la ciudad de Guayaquil. Se tomó en consideración el registro del expediente clínico según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE-10):

- CIE-10: O60- Trabajo de parto comienzo (espontáneo) prematuro (antes de las 37 semanas completas de gestación).
- CIE-10: O42- Ruptura prematura de membranas.

Se empleó un muestreo de tipo no probabilístico porque la población era finita y existía acceso a los datos de interés sobre las variables de estudio, entonces se decidió trabajar con toda la población como muestra.

2.1.3 Criterios de Inclusión

- Gestantes con diagnóstico de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas.
- Gestantes con parto pretérmino atendidas en el periodo enero-diciembre del 2023.
- Gestantes con expediente clínico completo.

2.1.4 Criterios de Exclusión

- Gestantes con diagnóstico de parto pretérmino sin ruptura prematura de membranas.
- Gestantes con parto a término.
- Gestantes con parto pretérmino atendidas fuera del periodo de estudio.

2.1.5 Operacionalización de Variables

Variable general: Parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas.

Nombre	Definición	Tipo	Resultado
Edad materna	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo hasta el momento que se considera.	Numérica discreta	Edad en años
Nivel educativo	Nivel de educación más alto que una persona ha terminado.	Categórica ordinal	- Primaria - Secundaria - Superior - Ninguna
Residencia	Construcción en que viven las personas o aquellas destinadas a un fin específico.	Categórica nominal politómica	- Urbana - Urbano- marginal - Rural
Ocupación	Clase o tipo de trabajo desarrollado, con especificación del puesto de trabajo desempeñado.	Categórica nominal politómica	- Ama de casa - Trabajo dependiente - Trabajo independiente - Estudiante
Nivel socioeconómico	Medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona.	Categórica ordinal	- Bajo - Medio - Alto
Número de controles prenatales	Conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud brinda a la embarazada para identificar factores de riesgo y enfermedades.	Categórica ordinal	- 1 a 3 controles - 4 a 6 controles - 7 controles o más
Comorbilidades	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo, generalmente relacionadas.	Categórica nominal politómica	- Hipertensión arterial - Diabetes mellitus - Preeclampsia - Anemia - Infecciones vaginales - Infecciones urinarias
Edad gestacional	Tiempo transcurrido desde el comienzo del embarazo.	Categórica ordinal	- 22 a 28 semanas - 29 a 33 semanas - 34 a 36 semanas
Tiempo de ruptura prematura de membranas	Tiempo desde la pérdida de integridad de las membranas ovulares.	Categórica ordinal	- 30 minutos a 18 horas - 18 horas o más

Complicaciones neonatales	Repercusiones o agravamiento en el recién nacido.	Categórica nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> - Neumonía - Sepsis - Enterocolitis necrotizante - Síndrome de dificultad respiratoria - Hipertensión pulmonar - Hiperbilirrubinemia - Otras
---------------------------	---	-------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

2.1.6 Recolección y Procesamiento de la Información

Se aplicó la técnica de observación de los datos proporcionados en una matriz de Excel por el Departamento de estadística del Hospital Teodoro Maldonado Carbo según los indicadores del estudio: identificación de la paciente, antecedentes de interés, factores de riesgo y complicaciones del neonato; además, de la accesibilidad a los expedientes clínicos de las pacientes que presentaron parto pretérmino con ruptura de membranas.

Los datos recolectados de las historias clínicas de las pacientes que integraron la población fueron ingresados en una matriz elaborada en Microsoft Excel para Windows 10, esta información fue organizada y codificada para su análisis estadístico y representación en tablas y gráficos.

2.1.7 Análisis Estadístico de los Datos

Para el procesamiento estadístico, se utilizó la herramienta IBM SPSS Statistics 25 que permitió realizar el análisis descriptivo de los datos de manera fácil. El análisis estadístico consistió en que las variables fueron representadas en frecuencia y porcentaje mediante tablas y gráficos; además, se aplicó la estadística inferencial para reconocer los factores de riesgo asociados al parto pretérmino con ruptura prematura de membranas.

2.1.8 Ética de la Investigación

La presente investigación fue autofinanciada, se realizó de manera voluntaria, sin fines de lucro, solo con finalidad de aporte académico. Se obtuvo accesibilidad a los datos de las pacientes a través de la autorización emitida por el Director del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Asimismo, se debe mencionar que no fue necesario la aplicación del consentimiento informado debido a que la información recolectada fue tomada de historias clínicas con el objetivo de brindar respuesta a los objetivos planteados. El autor se comprometió a salvaguardar la información de las pacientes mediante la confidencialidad y anonimato basado en los principios emitidos en la declaración de Helsinki, que corresponde al respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia.

CAPITULO 3

RESULTADOS

3.1 Presentación y Análisis de Resultados

El estudio tuvo una población de 1082 gestantes que culminaron en parto pretérmino en el área de gineco-obstetricia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023. De este número de pacientes, se identificaron 164 gestantes con parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas, a través de ello se estableció la prevalencia de esta condición.

Acercas de la prevalencia total, se aplicó la fórmula (número de casos existentes/ número total de la población) x 100 que se reemplaza (164/1082) x 100, obteniendo una prevalencia de 15,2%. Este resultado indica que el 15,2% de las gestantes presentaron parto pretérmino relacionado con ruptura prematura de membranas, resaltando la magnitud de la problemática y orientando la necesidad de implementación de medidas preventivas y manejo efectivo del cuadro.

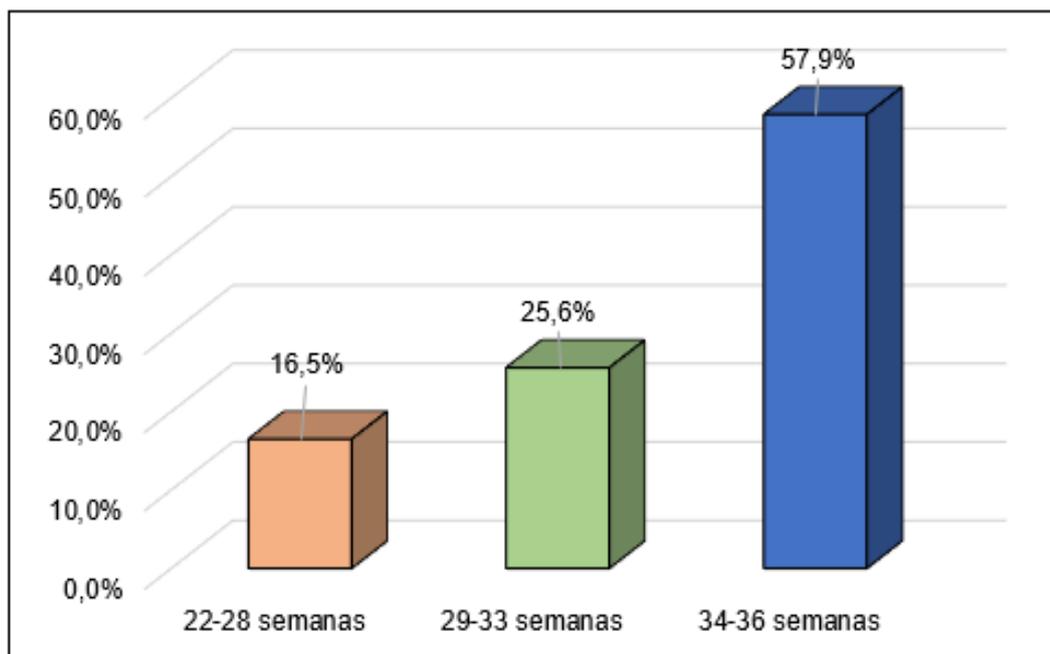
En la Tabla y Figura #1 se realizó la distribución de la muestra de acuerdo a la edad gestacional, evidenciándose el predominio en el rango de 34 a 36 semanas con el 57,9%, seguido de 29 a 33 semanas con el 25,6%.

Tabla 1. Prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas según la edad gestacional

Edad gestacional	Frecuencia	Porcentaje
22-28 semanas	27	16,5 %
29-33 semanas	42	25,6 %
34-36 semanas	95	57,9 %
Total	164	100,0 %

Fuente: Base de datos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Villalva, 2025.

Figura 1. Prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas según la edad gestacional



Se identificaron los factores de tipo sociodemográficos asociados con diagnóstico de parto pretérmino junto a ruptura prematura de membranas en las 164 pacientes investigadas, se destacó la edad materna con predominio del grupo etario de 25 a 30 años con el 55,5%, seguido de 19 a 34 años con el 19,5% y 31 a 35 años con el 11,0%; en el nivel educativo, nivel secundario en el 79,9% y superior con el 10,4%; la residencia, en el área urbano-marginal con el 50,0% y urbana con el 41,5%; en la condición socioeconómica, nivel bajo con el 86,6% y medio en el 13,4%; y en la ocupación, eran amas de casa en el 68,3% y trabajo independiente en el 15,9% (Tabla y Figura #2).

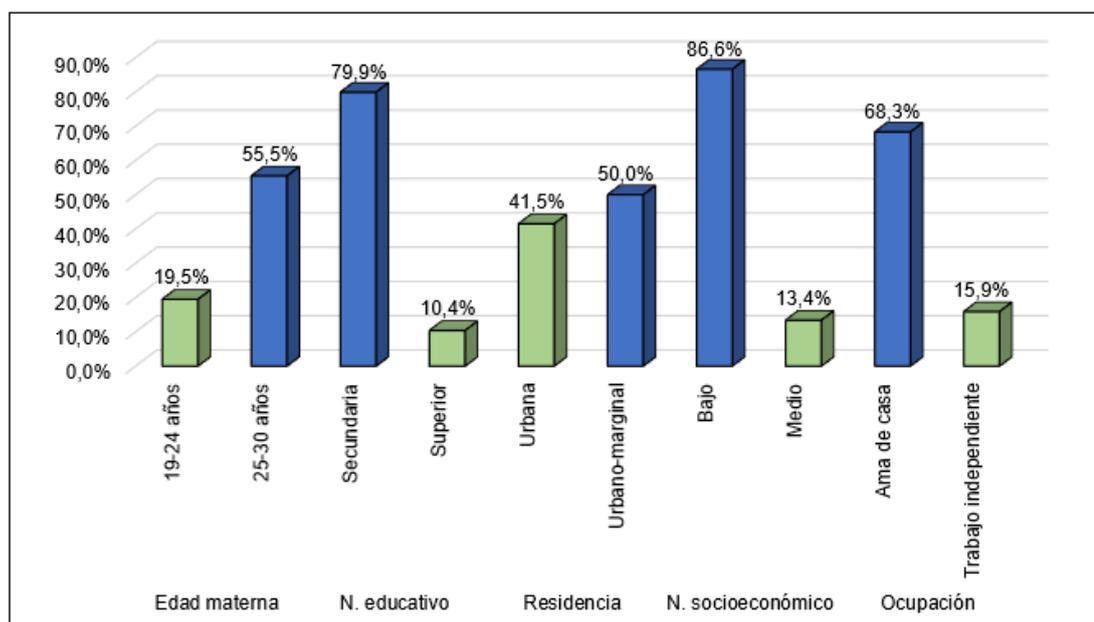
Luego, se aplicó la estadística inferencial para evaluar la relación entre las variables con la finalidad de reconocer los factores asociados al parto pretérmino con ruptura prematura de membranas mediante la prueba Chi-cuadrado de Pearson, obteniendo los siguientes factores con valores significativos: edad materna ($p= 0,001$), nivel educativo ($p= 0,002$) y nivel socioeconómico ($p= 0,003$) (Tabla y Figura #2).

Tabla 2. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (variables sociodemográficas)

n=164		Frecuencia	Porcentaje	Sig. (Chi-cuadrado)
Edad materna	< 18 años	15	9,1 %	0,001
	19-24 años	32	19,5 %	
	25-30 años	91	55,5 %	
	31-35 años	18	11,0 %	
	>36 años	8	4,9 %	
Nivel educativo	Primaria	10	6,1 %	0,002
	Secundaria	131	79,9 %	
	Superior	17	10,4 %	
	Ninguna	6	3,7 %	
Residencia	Urbana	68	41,5 %	0,210
	Urbano-marginal	82	50,0 %	
	Rural	14	8,5 %	
Nivel socioeconómico	Bajo	142	86,6 %	0,003
	Medio	22	13,4 %	
	Alto	0	0,0 %	
Ocupación	Ama de casa	112	68,3 %	0,115
	Trabajo dependiente	17	10,4 %	
	Trabajo independiente	26	15,9 %	
	Estudiante	9	5,5 %	

Fuente: Base de datos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Villalva, 2025.

Figura 2. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (variables sociodemográficas)



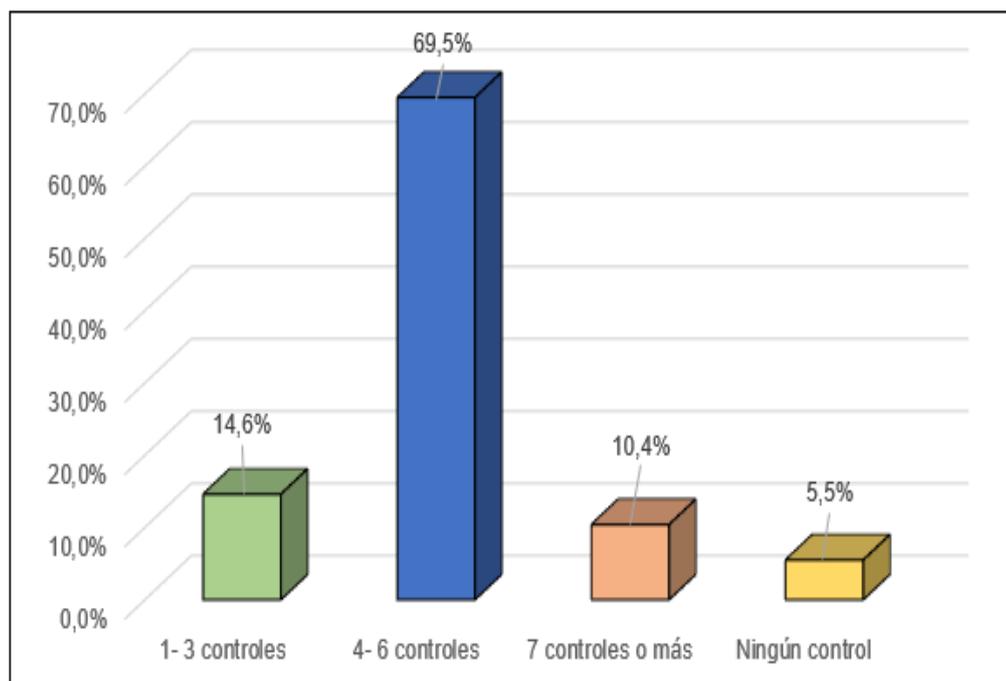
Se analizó la asistencia a controles prenatales como factor de riesgo de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas en las 164 pacientes investigadas, obteniendo que el 69,5% habían tenido de 4 a 6 controles, seguido del 14,6% con 1 a 3 controles. Después, mediante la prueba Chi-cuadrado se evidenció que existe asociación significativa ($p= 0,004$) con la presencia del cuadro clínico (Tabla y Figura #3).

Tabla 3. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (controles prenatales)

Controles prenatales	Frecuencia	Porcentaje	Sig. (Chi-cuadrado)
1- 3 controles	24	14,6 %	0,004
4- 6 controles	114	69,5 %	
7 controles o más	17	10,4 %	
Ningún control	9	5,5 %	
Total	164	100,0 %	

Fuente: Base de datos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Villalva, 2025.

Figura 3. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (controles prenatales)



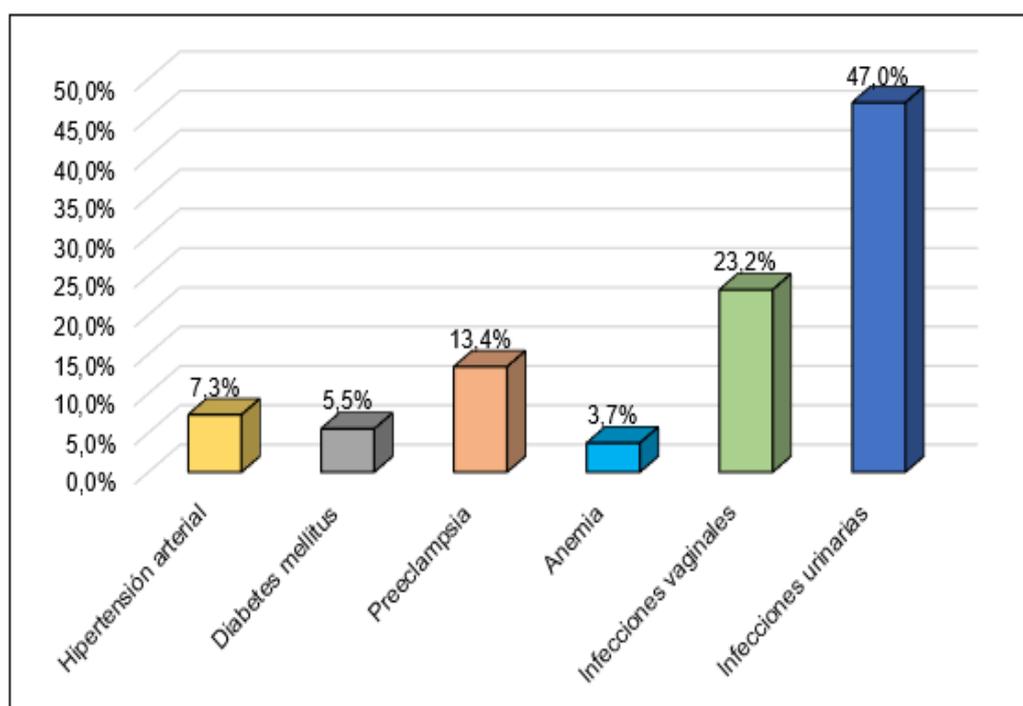
Se analizó las comorbilidades como factor de riesgo de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas en las 164 pacientes, evidenciándose que habían presentado infecciones urinarias en el 47,0%, seguido de infecciones vaginales en el 23,2% y preeclampsia en el 13,4%. Luego, mediante la prueba Chi-cuadrado se obtuvo que existe asociación significativa ($p= 0,002$) con la presencia de la condición (Tabla y Figura #4).

Tabla 4. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (comorbilidades)

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje	Sig. (Chi-cuadrado)
Hipertensión arterial	12	7,3 %	0,002
Diabetes mellitus	9	5,5 %	
Preeclampsia	22	13,4 %	
Anemia	6	3,7 %	
Infecciones vaginales	38	23,2 %	
Infecciones urinarias	77	47,0 %	
Total	164	100,0 %	

Fuente: Base de datos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Villalva, 2025.

Figura 4. Factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas (comorbilidades)



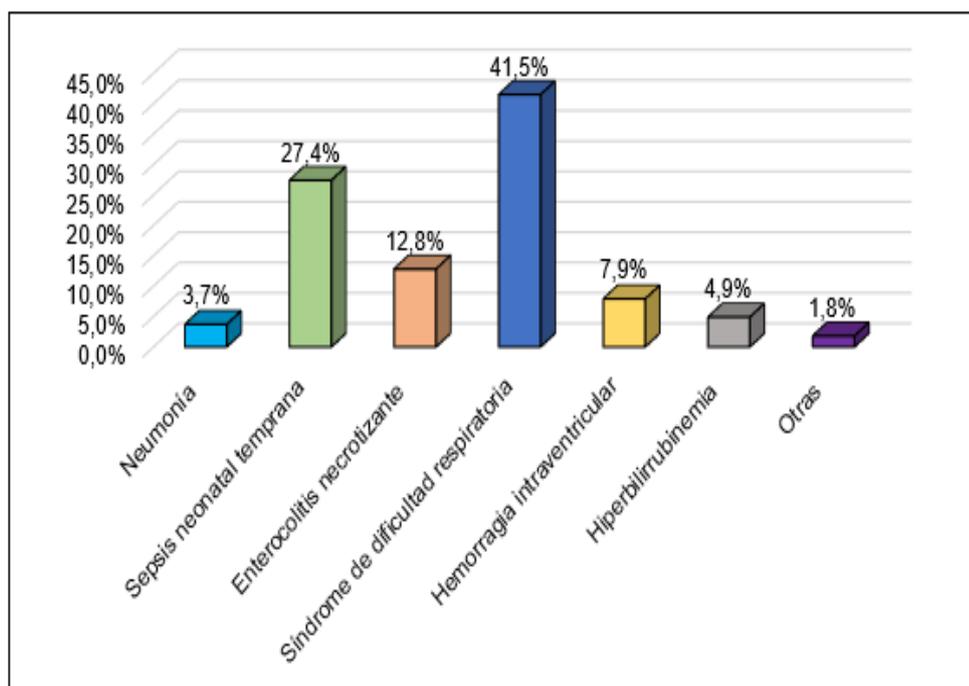
En la Tabla y Figura #5 se reconocieron las complicaciones neonatales debido a parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas, como principales repercusiones en el recién nacido se constató el síndrome de dificultad respiratoria en el 41,5%, sepsis neonatal temprana en el 27,4% y enterocolitis necrotizante en el 12,8%.

Tabla 5. Complicaciones neonatales por parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas

Complicaciones neonatales	Frecuencia	Porcentaje
Neumonía	6	3,7 %
Sepsis neonatal temprana	45	27,4 %
Enterocolitis necrotizante	21	12,8 %
Síndrome de dificultad respiratoria	68	41,5 %
Hemorragia intraventricular	13	7,9 %
Hiperbilirrubinemia	8	4,9 %
Otras	3	1,8 %
Total	164	100,0 %

Fuente: Base de datos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Villalva, 2025.

Figura 5. Complicaciones neonatales por parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas



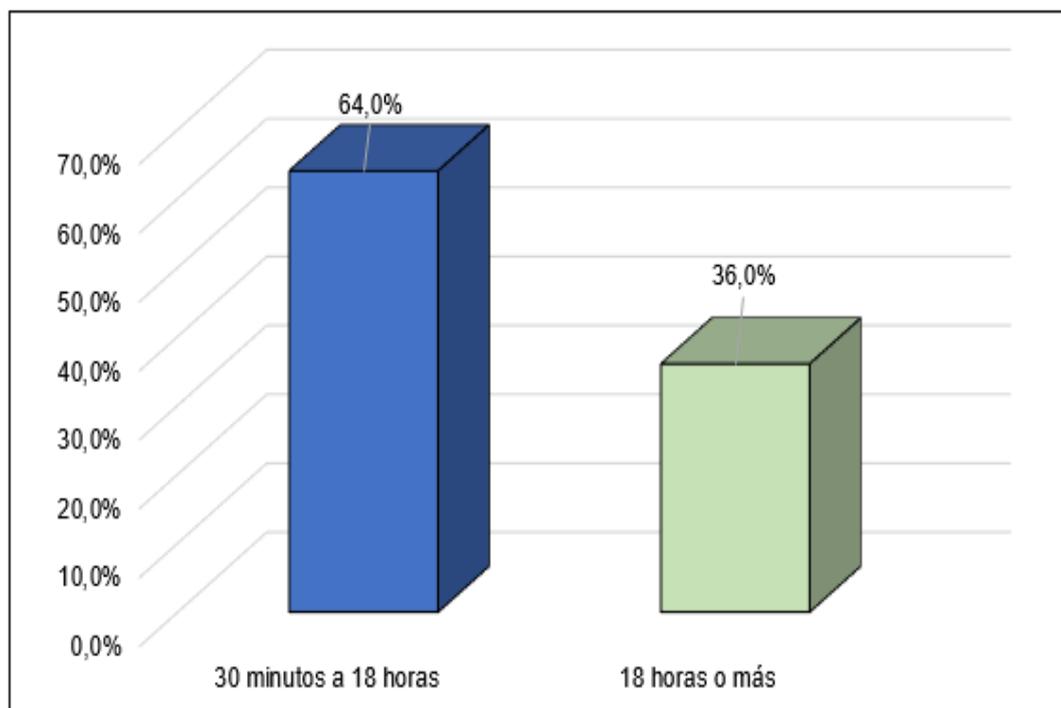
En la Tabla y Figura #6 se documentó el tiempo de ruptura prematura de membranas en las gestantes del estudio, obteniendo que se trataba de pacientes que presentaron una ruptura de 30 minutos a 18 horas en el 64,0% y de 18 horas o más en el 36,0%.

Tabla 6. Tiempo de ruptura prematura de membranas asociado a parto pretérmino

Tiempo de ruptura prematura de membranas	Frecuencia	Porcentaje
30 minutos a 18 horas	105	64,0 %
18 horas o más	59	36,0 %
Total	164	100,0 %

Fuente: Base de datos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Villalva, 2025.

Figura 6. Tiempo de ruptura prematura de membranas asociado a parto pretérmino



3.2 Discusión

A nivel mundial, el parto pretérmino es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad neonatal que puede relacionarse con la presencia de ruptura prematura de membranas. En este apartado se realizará una comparación entre los principales hallazgos obtenidos al determinar la prevalencia de parto pretérmino asociado a RPM, la identificación de sus factores de riesgo y las complicaciones neonatales más comunes.

En el estudio se encontró que la prevalencia del parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023 fue de 15,2% (164 casos de 1082 gestantes en total); y en la distribución según edad gestacional, cursaban las 34 a 36 semanas en el 57,9% y 29 a 33 semanas en el 25,6%.

Estos resultados concuerdan con la investigación realizada en Ecuador por Duran y Macías (52) en el año 2020 con la finalidad de determinar la prevalencia del parto pretérmino y ruptura prematura de membranas en el área de emergencia del Hospital Matilde Hidalgo de Procel, se contó con una muestra de 148 gestantes y se aplicó una metodología descriptiva, cuantitativa, transversal y retrospectiva, se estableció que la prevalencia fue de 13,1% durante el periodo enero a diciembre de ese año. Además, con el estudio de Cuenca (53) que se llevó a cabo en el 2019 con el objetivo de establecer la prevalencia de parto pretérmino con RPM en 657 gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso a través de un estudio transversal, en que se encontró que la prevalencia fue de 15,7%.

Se identificó los factores de riesgo asociados al parto pretérmino con ruptura prematura de membranas, en las variables sociodemográficas se encontró la edad materna de 25 a 30 años en 55,5%, de nivel secundario en 79,9%, residencia en el área urbano-marginal en 50,0%, nivel socioeconómico bajo en 86,6% y eran amas de casa en 68,3%; y en otros factores, asistencia de 4 a 6 controles en 69,5% e infección de vías urinarias en 47,0%. De ellos, se encontró asociación significativa de los siguientes factores: edad materna

($p= 0,001$), nivel educativo ($p= 0,002$), nivel socioeconómico ($p= 0,003$), controles prenatales ($p= 0,004$) y comorbilidades ($p= 0,002$).

Los hallazgos sobre factores de riesgo coincide con la investigación ejecutada en 2020 por Meléndez y Barja (34) en Perú con la finalidad de determinar los factores asociados a parto pretérmino con RPM mediante un estudio observacional y analítico en 32 gestantes, en que se obtuvo que la infección de vías urinarias ($p=0,002$) incrementa significativamente el riesgo de esta condición. Además con la investigación realizada en el año 2020 por Padilla (54) en Ecuador para determinar los aspectos más relevantes para el parto pretérmino y RPM en el Hospital General Ambato mediante un enfoque cuantitativa y transversal en 150 pacientes, entre los factores se encontró que correspondían al rango de 24 a 28 años en 49,6%, residencia urbano-marginal en 76,0%, asistencia de 4 a 6 controles médicos en 39,0% e infección de vías urinarias en 55,0%.

Por último, las principales complicaciones neonatales por parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas fueron el síndrome de dificultad respiratoria en 41,5%, sepsis neonatal temprana en 27,4% y enterocolitis necrotizante en 12,8%. Estos hallazgos son similares al estudio realizado en Ecuador por Fernández et al. (47) con la finalidad de analizar las complicaciones materno-fetales debido al parto pretérmino y RPM con una muestra de 446 gestantes mediante un enfoque cuantitativo, analítico, retrospectivo y transversal, obteniendo entre las complicaciones neonatales al síndrome de dificultad respiratoria en el 61,0% y sepsis neonatal en el 32,0%.

LIMITACIONES Y FORTALEZAS

En las limitaciones del estudio se destacó una muestra pequeña porque existieron historias clínicas con datos incompletos o llenados erróneamente, entonces se debieron excluir en la investigación, lo que impide que los resultados puedan generalizarse; además, que el periodo asignado solo fue de un año evitando la evaluación de variaciones entre dos o más años.

Por otro lado, en las fortalezas se realizó un análisis detallado sobre las gestantes atendidas en un periodo determinado, se abordó una condición muy frecuente en el área gineco-obstétrica y no se empleó mayor inversión financiera para el presente estudio.

CONCLUSIONES

- Se estableció que la prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el año 2023 fue de 15,2% y de acuerdo a la edad gestacional cursaban 34 a 36 semanas en el 57,9%, seguido de 29 a 33 semanas en el 25,6%.
- Se identificó los factores de riesgo de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en las 164 pacientes, encontrando entre las variables sociodemográficas a la edad materna ($p= 0,001$), nivel educativo ($p= 0,002$) y nivel socioeconómico ($p= 0,003$); en los controles prenatales, existió asociación ($p= 0,004$) y la presencia de comorbilidades ($p= 0,002$).
- Se reconoció las principales complicaciones neonatales por parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en las 164 pacientes, encontrando en primer lugar al síndrome de dificultad respiratoria en el 41,5%, seguido de sepsis neonatal temprana en el 27,4% y enterocolitis necrotizante en el 12,8%.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda fortalecer la asistencia prenatal con énfasis en la identificación y seguimiento de gestantes con alto riesgo, principalmente aquellas en situación de vulnerabilidad educativa y socioeconómica, o con presencia de comorbilidades.
- Se sugiere implementar estrategias educativas en la comunidad dirigidas a la población femenina en edad reproductiva con el propósito de fomentar la asistencia oportuna al control prenatal y el reconocimiento temprano de signos de alarma para disminuir la prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas.
- Se recomienda realizar simposios y congresos en la unidad hospitalaria para promover el diagnóstico y manejo temprano del síndrome de dificultad respiratoria y sepsis neonatal como principales complicaciones neonatales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Who.int. 2023. Nacimientos prematuros. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth#:~:text=A%20nivel%20internacional%2C%20la%20tasa,los%20ni%C3%B1os%20nacidos%20en%202020>.
2. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Segoes.es. 2020. Parto pretérmino. Disponible en: https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP-Parto_pretermino_2020.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Paho.org. 2023. 152 millones de bebés nacieron prematuramente en la última década. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/15-6-2023-152-millones-bebes-nacieron-prematuramente-ultima-decada>
4. Fundación de Waal. fundaciondewaal.org. 2022. Partos prematuros y sus riesgos en la salud. Disponible en: <https://fundaciondewaal.org/index.php/2022/03/04/partos-prematuros-y-sus-riesgos-en-la-salud/>
5. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Recién nacido prematuro [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-Rec%C3%A9n-nacido-prematuro.pdf>
6. Jerves R, Lozada J. Incidencia de parto pretérmino previo, durante y después del estado de emergencia sanitaria por COVID-19, años 2019-2020-2021 [Internet]. [Quito-Ecuador]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2023. Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/1457a85d-b9ad-40fc-a5c2-42e528a650e2/content>
7. Orias M. Ruptura prematura de membranas. Rev Médica Sinerg [Internet]. 2020;5(11). Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/606>

8. Meléndez N, Barja J. Factores de riesgo asociados con la ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes del Hospital San José del Callao. *Rev Ginecología y Obstetricia México*. 2020;88(1):23-8.
9. Marquina G. Factores asociados a ruptura prematura de membrana con productos pretérmino en pacientes del Hospital Santa Rosa [Internet]. [Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2019. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1168/Tesis%20MARQUINA%20REYNAGA%20HECHO.pdf?sequence=1>
10. Zerna C, Fonseca R, Viteri A, Zerna C. Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino. Caso Hospital Enrique C. Sotomayor. *Rev Cienc Unemi*. 2019;11(26):134-42.
11. Jara J. Prematuridad: generalidades. *EMC Pediatría*. 2021;58(1):5.
12. Toro C. Tendencia temporal y factores asociados al parto prematuro en Chile, 1992-2018. *Revista Ciencia y Cuidado*. 2023;19(4):11.
13. Ballara 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, 2018 – 2022 [Internet]. [San Salvador]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/1230ecd6-50bb-40b2-8528-4523e3c86c3c>
14. Ranzoni S. Diagnóstico y tratamiento de la rotura prematura de membranas antes del trabajo de part. *Revista de obstetricia y ginecología de Canadá*. 2022;44(11):11.
15. Ortíz J. La prematuridad: Un problema de salud pública. *Revista Peruana de Investigación Materna Perinatal*. 2023;12(1):5.
16. Cerisola A. Complicaciones neurológicas del prematuro. *Revista Medicina de Buenos Aires*. 2023;21(5):4.

17. García L. Acciones educativas en la prevención de rotura prematura de membranas en área comunitaria de salud. Scielo - Conrado. 2022;38(5):11.
18. Cortés H. Ruptura prematura de membranas evidencias en el tratamiento. Revista de Actualización en Ginecología. 2021;11(2):5.
19. Cherres J. Causas de parto pretérmino y complicaciones neonatales. Recimundo. 2023;7(1):8.
20. Martínez H. El prematuro tardío, ¿qué sabemos desde el punto de vista perinatal? Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2022;87(1):6.
21. Zuñiga L. Beta-gonadotropina coriónica humana cualitativa, herramienta diagnóstica de rotura prematura de membranas ovulares en Honduras. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2022;22(6):8.
22. Silva R. Complicaciones obstétricas y perinatales en mujeres infértiles que se embarazan. Revista Médica Clínica Las Condes. 2021;21(1):5.
23. López A. Ruptura prematura de membranas fetales: de la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2021;57(4):2-4.
24. Lazo I. Factores asociados a la ruptura prematura de membranas en la U.E. 410 Hospital de Quillabamba – Cusco-2023 [Internet]. [Cusco, Perú]: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2024. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/10006>
25. Cruz N. Ruptura prematura de membranas en parto pretérmino asociada a complicaciones maternas en el hospital de apoyo Sergio E. Bernaldes [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/36b2ed01-affc-497a-999b-38ce16433541>

26. Montalvo M, González M. Causa De Ruptura Prematura De Membrana En Hospital Matilde Hidalgo De Procel Del Año 2019 a 2020 [Internet]. [Guaranda, Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2021. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43103/1/CD-2905-GONZALES%20LOPEZ-MONTALVO%20URETA.pdf>
27. Altamirano C. Prevalencia de complicaciones maternas en pacientes embarazadas con ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP) según el periodo de latencia al parto en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora [Internet]. [Quito, Ecuador]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2020. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/15195>
28. Altamirano C, Tapia P. Prevalencia de complicaciones maternas en pacientes embarazadas con ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP) según el periodo de latencia al parto en el hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora, de enero de 2015 a diciembre de 2017 [Internet] [Post Grado]. [Quito, Ecuador]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2020. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15195/TESIS%20ESPECIALIZACI%C3%93N%20G-O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
29. Putoy E, Rodríguez K. Factores de riesgo asociado a las complicaciones maternas por ruptura prematura de membranas en adolescentes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua [Internet]. [Managua, Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/11059/1/100.112.pdf>
30. Agualongo K. Manejo de la ruptura prematura de membranas en el embarazo a término. [Internet]. [Riobamba, Ecuador]: Universidad Técnica de Ambato; 2024. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/2430/2694>
31. Meléndez N. Factores de riesgo asociados con la ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes de un hospital del Callao, Perú. *Ginecología y obstetricia de México*. 2021;88(1):7.

32. Hidalgo S. Manejo de la ruptura prematura de membranas en el embarazo a término. Revisión Bibliográfica. Revista Universitaria con proyección científica, académica y social. 2024;8(2):5-7.
33. Parra V. Factores de riesgo maternos de la ruptura prematura de membranas ovulares en gestantes de 23 a 36 semanas atendidas en la Clínica del Pacífico – Chiclayo 2018 - 2020 [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad San Martín de Porres; 2022. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4796850>
34. Nezarid S, Barja J. Factores de riesgo asociados con la ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes de un hospital del Callao, Perú. Revista Mexicana de Ginecología y Obstetricia. 2020;88(1):6.
35. Orias M. Ruptura prematura de membranas. Revista Médica Sinergia. 2020;11(5):5.
36. Araujo K. Rotura prematura de membranas: diagnóstico y manejo. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 2024;84(1):6.
37. Sarreti S. Resultado de la rotura prematura de membranas antes o en el límite de la viabilidad: revisión sistemática y metaanálisis. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. 2023;21(5):15.
38. Barrionuevo S. Factores de riesgos de ruptura prematura de membranas. Hospital Provincial General Docente Riobamba. noviembre 2021-febrero 2022 [Internet]. [Riobamba, Ecuador]: Universidad Nacional Autónoma de Chimborazo; 2022. Disponible en: <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/38>
39. Fariña A. Ruptura prematura de membranas previsible antes de las 20 semanas de embarazo: análisis de cohorte retrospectivo para posibles predictores de resultados. Revista Europea de Obstetricia y Ginecología y Biología Reproductiva. 2022;74(8):9.

40. López T. Factores de riesgo maternos asociados a la ruptura prematura de membranas pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Kimbiri, Cusco 2021. [Internet] [Post Grado]. [Huancayo, Perú]: Universidad Nacional de Huancavelica; 2022. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcgclclefindmkaj/https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1d666be7-7c09-4b38-9573-17440d3c0595/content>
41. Chávez J. Manejo y tratamiento conservador de la ruptura prematura de membranas pretérmino y su impacto en la morbilidad neonatal. *Revista Polo del Conocimiento*. 2023;8(8):5-7.
42. Ramos AB. Rotura prematura de membranas y mortalidad perinatal. Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2020 [Internet]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5489>
43. Gómez S. Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membrana en mujeres de 20 a 34 años [Internet]. [Guayaquil, Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2023. Disponible en: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/8540b2b6-6568-4b0f-b960-aa20cbcae0fa>
44. Rivera E. Valoración de enfermería en gestantes con ruptura prematura de membranas. *Revista Eugenio Espejo*. 2020;14(2):5.
45. Ovalle A. Beneficios de los antibióticos en la rotura prematura de membranas de pretérmino y factores que intervienen en la eficacia del tratamiento. Revisión narrativa. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2021;86(5):6.
46. Guamán A. Trabajo de parto y parto complicado por la presencia de meconio en el líquido amniótico, ruptura prematura de membranas y supervisión de primigesta muy joven, atendida en el hospital general Isidro Ayora de Loja. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023;7(1):8.

47. Fernández V. Complicaciones materno fetales y factores de riesgo en gestantes con ruptura prematura de membranas en un hospital de Guayaquil. *Journal of American Health*. 2022;5(1):5.
48. Carrión C. Proceso de atención de enfermería en gestante con ruptura prematura de membranas en el Hospital General Isidro Ayora de Loja. *Revista Ciencias de la Salud*. 2021;6(1):6.
49. Suárez L. Utilidad de biomarcadores como predictores de complicaciones de ruptura prematura de membranas y análisis de factores de riesgo. *Journal of American Health e*. 2022;5(2):5.
50. Sarmiento A. Corioangioma asociado a rotura prematura de membranas pretérmino en gestación obtenida mediante fecundación in vitro. Presentación de un caso. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*. 2021;48(2):15.
51. Muñoz A. Incidencia de ruptura prematura de membranas como precursor del parto pretérmino en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor periodo septiembre 2023- junio. [Internet]. [Babahoyo, Ecuador]: Universidad Técnica de Babahoyo; 2024. Disponible en: <https://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/17542>
52. Duran E, Macías G. Prevalencia de parto pretérmino en gestantes que acuden al área de emergencia del Hospital Matilde Hidalgo de Procel [Internet]. [Ecuador]: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2022. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/19204/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-784.pdf>
53. Cuenca E. Prevalencia y factores asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso [Internet]. [Cuenca-Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2019. Disponible en: <https://rest-dspace.ucuenca.edu.ec/server/api/core/bitstreams/8cbe49fa-535d-4eeb-b6e8-2291a0853b7c/content>

54. Padilla M. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en gestantes que acuden al Hospital General Ambato [Internet] [Tesis de Grado]. [Ambato-Ecuador]: Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2020. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/11711/1/TUAEXCO MMSP002-2020.pdf>

GLOSARIO

Toxemia en el embarazo: Término que se emplea para referirse a los episodios hipertensivos en la gestación, principalmente la preeclampsia y eclampsia que se caracterizan por el incremento de la presión arterial sistólica y diastólica, acompañado de la presencia de proteínas en orina y signos neurológicos (46).

Parto prematuro: Según la OMS, se define como el nacimiento que ocurre previo a las 37 semanas completas de embarazo, es catalogado como la causa principal de morbilidad neonatal. Puede ser espontáneo o inducido por razones médicas que justifiquen el nacimiento anticipado (40).

Feto viable: Se refiere a la edad gestacional mínima en que el feto alcanza una madurez adecuada para sobrevivir fuera del ambiente extrauterino, generalmente ocurre a partir de la semana 24 relacionado con un peso superior a los 500 g (21).

Edad gestacional: Periodo de tiempo transcurrido desde el inicio de la primera menstruación hasta el momento de la gestación actual. Se establece en semanas y días, representando un dato obstétrico de gran utilidad para evaluar el crecimiento y el desarrollo fetal (21).

Ruptura prematura de membranas: Rompimiento espontáneo de las membranas corioamnióticas antes del inicio del trabajo de parto. Si la ruptura ocurre antes de la semana 37 es denominada ruptura prematura de membranas pretérmino y se vincula con mayor riesgo de infecciones, nacimiento prematuro y complicaciones maternas y perinatales (20).

Periodo de latencia: Tiempo que transita desde la ruptura de membranas hasta que inicie el trabajo de parto, su prolongación aumenta el riesgo de complicaciones para el binomio madre-hijo (41).

Cultivo secreción vaginal: Examen microbiológico que consiste en la obtención de una muestra del canal vaginal para determinar la presencia de virus, bacterias y hongos, es útil para identificar infecciones como la candidiasis, vaginosis bacteriana e infección por estreptococo del grupo B que son agentes etiológicos de ruptura temprana de membranas (11).

Especuloscopía: Técnica sencilla que consiste en la visualización directa del cuello uterino y las paredes vaginales mediante un espéculo que se introduce por el canal vaginal, permite la observación de lesiones, toma de muestra o verificación de salida de líquido amniótico en caso de ruptura (14).

Cerclaje cervical: También denominada “traqueloplastia”, es una técnica de sutura empleada para el manejo de la incompetencia cervical o apertura prematura del cuello uterino. Esta práctica ayuda en evitar la progresión de las modificaciones cervicales (12).

Maduración pulmonar: Comprende el uso de glucocorticoides para estimular el desarrollo o madurez de los neumocitos tipo II a nivel alveolar y promover la liberación del surfactante pulmonar para evitar el colapso en los alveolos cuando el nacimiento se produce de manera anticipada (18).



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Villalva Gorozabel Brayan Raúl**, con C.C: # **0942488537** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023.** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de mayo del 2025

f. _____

Villalva Gorozabel Brayan Raúl

CC: 0942488537



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo enero a diciembre del 2023		
AUTOR(ES)	Villalva Gorozabel Brayan Raúl		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Tutor: Dr. Diego Antonio Vásquez Cedeño, MSc.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Carrera de Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de mayo 2025	No. DE PÁGINAS:	52
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ginecología, Obstetricia, Medicina Interna		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Prevalencia, parto pretérmino, ruptura prematura de membranas		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas constituye una de las causas principales de morbilidad y mortalidad neonatal. El objetivo de la investigación fue analizar la prevalencia de parto pretérmino asociado a ruptura prematura de membranas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, enero a diciembre del 2023. La metodología fue descriptiva, cuantitativa, retrospectiva y transversal con 164 gestantes, se empleó la observación y la ficha recolectora de datos como instrumento. Entre los resultados: prevalencia de la problemática (15,2%) durante el año 2023 con predominio en el rango de 34 a 36 semanas (57,9%); en los factores sociodemográficos, edad materna ($p= 0,001$), nivel educativo ($p= 0,002$) y nivel socioeconómico ($p= 0,003$); con respecto a los controles, asistieron de 4 a 6 controles (69,5%) y mostró asociación ($p= 0,004$); y comorbilidades, principalmente las infecciones urinarias (47,0%) e infecciones vaginales (23,2%), y asociación significativa ($p= 0,002$); y en las complicaciones neonatales, síndrome de dificultad respiratoria (41,5%) y sepsis temprana (27,4%). Se concluyó que existe una prevalencia significativa de parto pretérmino asociados a ruptura de membranas en el hospital contexto de estudio.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0990062065	E-mail: brayanvillalvag@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Diego Antonio Vásquez Cedeño		
	Teléfono: 0982742221		
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			