

MANEJO DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE PRETÉRMINO

Management of Preterm Premature Rupture of Membranes

Lino Arturo Rojas Pérez ⁽¹⁻²⁾ *
linoarojas@hotmail.com

Lino Arturo Rojas Cruz ⁽²⁾
lino91_rojas001@hotmail.com

Andrés Eduardo Rojas Cruz ⁽²⁾
andresrojasacruz@hotmail.com

Monica Julieth Espinoza Tello ⁽²⁾
mjulieth97@gmail.com

Blanca Herminia Cruz Basantes ^(1,2)
blancahcrz@hotmail.com

Augusto Ernesto Rojas Cruz ⁽²⁾
augusrojasacruz@hotmail.com

María Daniela Villagómez Vega ⁽²⁾
danny_danila@hotmail.com

Alexander Expósito Lara ⁽¹⁾
expositolaraalexander@yahoo.com

⁽¹⁾ Facultad de Salud Pública, Carrera de Medicina, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Panamericana Sur Km 1.5, código postal 060106, Riobamba, Ecuador.

⁽²⁾ ProSalud Medical Center, Jacinto González 1951 y Rey Cacha, Código postal 060101, Riobamba, Ecuador.

Autor de correspondencia:

Correo electrónico: linoarojas@hotmail.com, Teléfono: 0991898083

RESUMEN

Introducción: La ruptura prematura de membranas de pretérmino es la ruptura de las membranas corioamnióticas que se producen antes del inicio del trabajo de parto en embarazos pretérmino. Las complicaciones pueden ser la corioamnionitis, la prematuridad y demás problemas asociados con estas patologías. **Objetivo:** Determinar el mejor tratamiento en casos de ruptura prematura de membranas de pretérmino de acuerdo a la evidencia científica más actualizada hasta el momento. **Metodología:** Se utilizó una pregunta clínica en base al formato PICO: ¿Cuál es el manejo más adecuado en las gestantes con ruptura prematura de membranas de pretérmino, para prevenir complicaciones?, que facilitó la búsqueda de información científica. Se utilizó bases de datos biomédicas como PubMed, Web of Science, UpToDate y DynaMed. **Resultados:** Se encontraron 452 artículos en las diferentes bases de datos, luego de colocar los filtros y descartar artículos duplicados y artículos que no están dentro de los criterios de inclusión, se utilizaron 36 artículos científicos, como fuente de información en esta investigación. **Discusión:** La ruptura prematura de membranas de pretérmino puede ocasionar complicaciones que ponen en riesgo la salud materna y perinatal. El diagnóstico se basa en la observación de la salida de líquido amniótico a través del orificio cervical al colocar un espejo vaginal y en casos de duda se puede utilizar pruebas de inmunocromatografía. **Conclusiones:** El manejo adecuado y oportuno, disminuye las complicaciones que pueden ocurrir por esta patología.

Palabras claves: *rotura prematura de membranas fetales, líquido amniótico, terapéutica.*

ABSTRACT

Introduction: Preterm Premature Rupture of Membranes (PPROM) is the rupture of the chorioamniotic membranes that occurs before the onset of labor in preterm pregnancies. Complications can include chorioamnionitis, prematurity, and other problems associated with these conditions. **Objective:** To determine the best treatment for cases of preterm premature rupture of membranes according to the most updated scientific evidence available. **Methodology:** A clinical question was formulated based on the PICO format: What is the most appropriate management for pregnant women with preterm premature rupture of membranes to prevent complications? this facilitated the search for scientific information. Biomedical databases such as PubMed, Web of Science, UpToDate, and DynaMed were used. **Results:** A total of 452 articles were in different databases. After applying filters, discarding duplicate articles, and excluding those that did not meet inclusion criteria, 36 scientific articles were used a source of information for this research. **Discussion:** Preterm premature rupture of membranes can cause complications that put maternal and perinatal health at risk. Diagnosis is based on the observation of amniotic fluid leaking through the cervical opening when a vaginal speculum is used, and in cases of uncertainty, immunochromatographic tests can be applied. **Conclusions:** Appropriate and timely management reduces the complications that can occur due to this pathology.

Keywords: *premature rupture of fetal membranes, amniotic fluid, therapeutics.*

1. Introducción

La ruptura prematura de membranas es la ruptura de las membranas corioamnióticas que se produce antes del inicio del parto. Se clasifica en ruptura prematura de membranas de a término (RPMT), cuando ocurre en embarazos de 37 a 41 semanas con 6 días, y ruptura prematura de membranas de pretérmino (RPMP), cuando ocurre entre las 20 a 36 semanas con 6 días(1–6).

La RPMP se produce aproximadamente en el 2 al 3% de los embarazos y en estos casos el principal problema es el de alto riesgo de un nacimiento prematuro. La RPMP se asocia con el 30 % al 40 % de los partos prematuros y con todas las complicaciones que estos ocasionan y la RPMT ocurre aproximadamente en el 8% de los nacimientos(1,7).

El periodo de latencia es el tiempo que transcurre entre la ruptura de las membranas y el parto, el mismo es directamente proporcional con el riesgo de complicaciones que pueden presentarse, sobre todo de infecciones, por lo tanto, es fundamental un manejo adecuado y el uso de antibioticoterapia profiláctica en los casos que amerite(1,3,4,8,9).

Las principales complicaciones que puede presentarse en casos de RPMP principalmente son las infecciones ovulares como la corioamnionitis que puede ocurrir hasta en el 60 % de los casos, y si ésta se presenta obliga a la terminación del embarazo lo más pronto posible, independientemente de la edad gestacional; otra complicación es el desprendimiento normoplacentario que puede ocurrir del 2 al 5 % de los casos y aumenta hasta nueve veces si se asocia con corioamnionitis u oligoamnios; además es frecuente la presentación anormal del feto, prolapso del cordón umbilical, y las demás complicaciones que podría presentarse por el nacimiento de un prematuro dependiendo de la edad gestacional(3).

La prematuridad dependiendo de su edad gestacional predispone a mayor riesgo de complicaciones como la enfermedad de membrana hialina, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante, trastornos metabólicos como hipoglicemia, hiperbilirrubinemias, infecciones, sepsis, retinopatía del prematuro; y la mayoría de las complicaciones sobre todo se presenta en recién nacidos (RN) menores de 28 semanas(10,11).

La prematuridad es una de las principales causas de ingreso a las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) en los neonatos(10).

Dentro de las complicaciones a largo plazo a causa de la prematuridad se puede presentar la discapacidad intelectual, la parálisis cerebral infantil, los trastornos conductuales, los trastornos cognitivos, los trastornos visuales, los trastornos auditivos, la hipertensión arterial, la enfermedad renal crónica, la obesidad, la diabetes tipo 2(12).

La patogénesis de la RPMP no está clara hasta el momento; la integridad de las membranas fetales depende de ciertas proteínas como el colágeno, la fibronectina y la laminina; en cambio, la enzima metaloproteinasa degrada estas proteínas y facilita la ruptura de las membranas fetales. La presencia de infección subclínica o manifiesta, hemorragia, estrés mecánico, o inflamación, estimulan la metaloproteinasas y son un factor de alto riesgo para que se produzca la RPM(3).

Se realiza una revisión no sistemática que aborda el manejo actualizado sobre la ruptura prematura de membranas de pretérmino para disminuir las complicaciones que podrían presentarse.

El objetivo de esta revisión es determinar el mejor tratamiento en casos de ruptura prematura de membranas de pretérmino de acuerdo a la evidencia científica más actualizada hasta el momento.

La pregunta clínica que facilitó la búsqueda de información científica es ¿Cuál es el manejo más adecuado en las gestantes con ruptura prematura de membranas de pretérmino, para prevenir complicaciones?, Gestantes con ruptura prematura de membranas de pretérmino (P), Manejo adecuado (I), Manejo inadecuado (C), prevención de complicaciones (O)

2. Metodología

Para realizar esta investigación no sistemática narrativa se utilizó una pregunta clínica en base al formato PICO: ¿Cuál es el manejo más adecuado en las gestantes con ruptura prematura de membranas de pretérmino, para prevenir complicaciones?, que facilitó la búsqueda de información; en la cual la población (P) son las gestantes con ruptura prematura de membranas de pretérmino, la intervención (I) es el manejo adecuado, la comparación (C) es el manejo inadecuado, y el resultado (O) es la prevención de complicaciones.

La búsqueda de información bibliográfica en las diferentes bases científicas fue realizada en el mes de febrero y marzo de 2024.

Los pasos en este proceso fueron:

1. Elaboración de la pregunta de investigación bajo el formato PICO que ayudó en la búsqueda de información, delimitación del tema.
2. Búsqueda de información científica: se utilizaron bases de datos biomédicas como PubMed, Web of Science, UpToDate y DynaMed. Se utilizaron términos de búsqueda y palabras clave como "Preterm Premature Rupture of Fetal Membranes, Preterm PROM, Disease Management, Management.
3. Selección de estudios de acuerdo con los criterios de inclusión determinados.
4. Evaluación de la información científica.
5. Extracción de los datos relevantes de cada estudio.
6. Análisis y síntesis de la información.
7. Presentación de resultados.

Los criterios de inclusión en la búsqueda de información científica fueron:

1. Publicaciones de los últimos cinco años (desde 2019 hasta la actualidad).
2. Publicaciones en idioma inglés o español.
3. Publicaciones en la que se pueda obtener el texto completo para un análisis adecuado de la información.

Los criterios de exclusión fueron:

1. Publicaciones anteriores al 2019.
2. Información que no es pertinente para la investigación.
3. Información que carece de respaldo científico suficiente.

Las bases de datos biomédicas consultadas fueron PubMed, Web of Science, UpToDate y DynaMed.

Para la búsqueda de información científica en la base de datos biomédica PubMed se utilizó los términos MeSH Fetal Membranes, Premature Rupture, Disease Management, Primary Prevention, que se obtuvieron en la página de descriptores de ciencias de la salud <https://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/> de las palabras en español rotura prematura de membranas fetales, manejo de la enfermedad, prevención primaria.

Usando el término MeSH y términos similares se utilizó en la búsqueda avanzada ((Preterm Premature Rupture of Fetal Membranes OR Preterm

PROM OR PROM) AND (Disease Management)) AND (Primary prevention OR Primary Disease Prevention OR Primary Disease Preventions).

En la búsqueda en Web of Science se utilizó los términos Preterm PROM AND Management.

En UpToDate se utilizó las palabras Preterm Premature Rupture of Fetal Membranes.

Para la búsqueda en DynaMed se utilizó Preterm Premature Rupture of Fetal Membranes.

En la producción de este artículo como fuentes de información relevante se incluyen información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios clínicos aleatorizados.

»» 3. Resultados

En la base de datos PubMed en búsqueda avanzada se utilizó los términos: ((Preterm Premature Rupture of Fetal Membranes OR Preterm PROM OR PROM) AND (Disease Management)) AND (Primary prevention OR Primary Disease Prevention OR Primary Disease Preventions) y se encontró 254 resultados, se colocan como filtro ensayos clínicos, revisión sistemática y metaanálisis de los últimos 5 años en idioma inglés y español y se obtuvieron 27 resultados, de los cuales se descartaron 18 por no corresponder con los criterios de inclusión y se utilizan 9 artículos en la elaboración de este documento.

Para la búsqueda en Web of Science se utilizó los términos Preterm PROM AND Management y se obtuvo 189 documentos, se coloca de filtro 2019 a 2024, tipo de documento artículos, de acceso abierto, categoría Obstetricia y Ginecología, idioma inglés o español y se obtuvo 14 documentos, de los cuales se utilizaron 5 documentos y 9 se descartaron por no tener relación con el tema.

En la base de datos UpToDate se utilizó las palabras Preterm Premature Rupture of Fetal Membranes y se utilizaron 15 artículos que tienen relación con el tema.

Para la búsqueda en DynaMed se utilizó Preterm Premature Rupture of Fetal Membranes y se utilizaron 7 documentos que tienen relación directa con el tema.

En la búsqueda de información se encontraron 452 artículos en las diferentes bases de datos, luego de colocar los filtros indicados anteriormente, descar-

tar artículos duplicados y artículos que no están dentro de los criterios de inclusión, se utilizaron 36 artículos científicos, como fuente de información en esta investigación.

»» 4. Discusión

El parto prematuro es el nacimiento de un neonato entre las 20 a 36 semanas con 6 días. Aproximadamente el 10 % de todos los partos son prematuros; y de ellos el 30 % al 40% son a causa de la RPMP, y dependiendo de su edad gestacional y su manejo aumenta la probabilidad de mayores complicaciones en el neonato(7,13).

Las membranas fetales están compuestas por dos membranas, una interna llamada amnios que está en contacto directo con el líquido amniótico y una externa llamada corion que está en contacto con la decidua materna. Estas membranas fetales están compuestas por proteínas principalmente colágeno, fibronectina y laminina y su principal función es servir como protección mecánica e inmune al feto y actúan como barrera contra la infección microbiana(3,7).

Dentro de factores de riesgo para que se produzca la RPMP están los factores obstétricos como las infecciones del tracto genital, RPMP en un embarazo anterior, infección intraamniótica, sangrados obstétricos de la primera y segunda mitad del embarazo, longitud cervical < de 25 mm en el segundo trimestre, y los factores no obstétricos como tabaquismo, nivel socioeconómico bajo, índice de masa corporal bajo(3,7,14,15).

Si se produce la RPMP aumenta la morbimortalidad materna y perinatal, la cual estará relacionada con el tiempo de latencia, uso o no de antibióticos profilácticos y la edad gestacional al nacimiento(3,16).

Los hallazgos clínicos en la RPMP es la pérdida de líquido por vía vaginal que puede ser continuo o intermitente y se recomienda en estos casos realizar una visualización directa del cérvix con un espéculo vaginal estéril para poder visualizar el escape del líquido amniótico por el orificio cervical o visualizar el acúmulo de líquido en el fondo de saco vaginal posterior, lo cual confirmaría el diagnóstico; a este procedimiento se conoce como especuloscopia. Sino se visualiza salida del líquido amniótico o no hay acúmulo en el fondo vaginal posterior, se puede pedir a la paciente que tosa o provoque aumento de la presión intrauterina a lo que se conoce como maniobra de Valsalva,

que puede facilitar la visualización de la salida del líquido amniótico a través del orificio cervical. No se recomienda realizar un examen digital porque aumenta el riesgo de infección intraamniótica(3).

Se puede además realizar una ecografía obstétrica para determinar el índice de líquido amniótico (ILA) o el volumen amniótico que dependiendo de la cantidad de pérdida del líquido, este puede ser normal o puede presentar un oligohidramnios; si el volumen amniótico que es la medición de una bolsa vertical máxima es < a 2 cm, o si el ILA que es la medición de líquido amniótico en los cuatro cuadrantes del útero es < a 5 cm, se confirma el oligohidramnios(3).

Cuando existe duda si se produjo o no la RPMP se recomienda realizar una prueba que utiliza inmunocromatografía que detecta en el fluido vaginal trazas de proteína alfa microglobulina-1 placentaria la cual es liberada de las células deciduales, que confirmaría la ruptura de membranas. A esta prueba se la conoce como AmniSure. La prueba se realiza colocando un hisopo estéril en vagina durante un minuto, luego este hisopo se coloca en un vial que contiene un disolvente durante otro minuto y luego se sumerge una tira reactiva AmniSure en el vial, luego de 5 a 10 minutos se realiza la lectura de la prueba; si se visualiza en la tira reactiva una línea visible el resultado es negativo para líquido amniótico, si se visualizan dos líneas visibles, la interpretación es positiva para líquido amniótico, y si no se visualiza ninguna línea el resultado es no válido. La realización de esta prueba no se ve afectada por la presencia de semen o por trazas de sangre que contaminan el flujo vaginal(3,7).

El manejo de la RPMP depende de varios factores que se deben investigar el momento de la evaluación de la paciente, entre ellos están la edad gestacional a la que se presenta este problema, si existe signos de infección ovular como la corioamionitis, si está en trabajo de parto, y si se asocia complicaciones obstétricas en ese momento(4).

Cuando la RPMP se presenta y no existen complicaciones asociadas a este problema se puede iniciar un manejo expectante con la administración de corticoides para maduración pulmonar, antibióticos profilácticos, medicamentos para neuroprotección fetal, sobre todo dependiendo de la edad gestacional(1).

La administración de corticoides para maduración pulmonar fetal y disminución de complicaciones por la prematurez, de acuerdo con la nueva

evidencia, se recomienda en casos de RPMP que están entre las 23 semanas y 36 semanas con 6 días de edad gestacional(7,17–21).

Los corticoides que más se recomiendan son la betametasona y la dexametasona porque son los menos afectados por enzimas placentarias y pueden atravesar la placenta y ejercer su efecto de una mejor manera en el feto(17).

Los corticoides aceleran el desarrollo de los neutrocitos tipo 1 y tipo 2, que facilitan el intercambio gaseoso y la mecánica pulmonar, favoreciendo la producción de surfactante que disminuye la tensión superficial alveolar y evita el colapso del alveolo, de esta manera se reduce el riesgo de enfermedad de membrana hialina. También actúan en otros tejidos fetales disminuyendo el riesgo de hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante(17–21).

Para que los corticoides puedan ejercer su acción a nivel pulmonar se necesita que los alveolos hayan alcanzado una etapa de desarrollo en la cual puedan ser estimulados por estos medicamentos y esta es a partir de la 23 semanas de gestación(12,22,23).

Un ciclo de tratamiento corticoide para maduración pulmonar consiste en la administración de 12 mg de betametasona intramuscular cada 24 horas por dos dosis, o dexametasona 6 mg intramuscular cada 12 horas por cuatro dosis. Los 12 mg de betametasona están compuestos por 6 mg de fosfato de betametasona y 6 mg de acetato de betametasona(17,24,25).

En el año 2020 se publicó una revisión sistemática de estudios clínicos aleatorizados que concluyeron que la administración de un ciclo de corticoides para maduración pulmonar, no aumenta el riesgo de corioamnionitis, ni endometritis posparto(26).

En julio del 2022 se publicó una revisión sistemática y metaanálisis sobre Antenatal Corticosteroids and Neonatal Outcomes in Twins, la cual recomienda que la dosis de corticoides tanto para gestaciones únicas como múltiples es la misma(27).

Se recomienda investigar infecciones de transmisión sexual como VIH, sífilis, gonorrea y clamidia; adicionalmente el cribado de Estreptococo del grupo B a todas las pacientes con RPMP debido a que estos embarazos tienen un mayor riesgo de parto prematuro. Y si el resultado es positivo de estas infecciones de transmisión sexual, se inicia el

tratamiento y manejo de inmediato de acuerdo con el caso. En cambio, si el resultado es positivo para Estreptococo del grupo B, se inicia el tratamiento profiláctico desde el inicio del trabajo de parto, hasta el nacimiento del neonato(4,7).

En estos casos se recomienda la administración de profilaxis antibiótica a las pacientes que tienen un resultado positivo de cultivo de Estreptococo del grupo B, cuando inician el trabajo de parto hasta el parto, o si se desconoce el resultado y el parto es inminente(4,28,29).

La colonización del Estreptococo del grupo B es asintomática por lo tanto, se recomienda a todas las embarazadas que se realicen una investigación de esta bacteria mediante cultivo y antibiograma de secreción vaginal y rectal entre las 36 y 37 6/7 semanas de gestación; pero si se produce una RPMP también se debe investigar en el momento que esto ocurra, porque la colonización del Estreptococo del grupo B es una de las principales causas de sepsis neonatal temprana, y la administración de profilaxis antibiótica durante el trabajo de parto reduce el 80% de sepsis neonatal temprana por Estreptococo del grupo B(28,30).

Los antibióticos que se recomiendan como primera línea es la Penicilina G en dosis de 5 millones de unidades internacionales (UI) por vía intravenosa (IV) como dosis de inicio, y luego de 2.5 a 3 millones UI por IV cada cuatro horas hasta el parto; como alternativa se recomienda la Ampicilina 2 g IV como dosis de inicio, y luego 1 g cada 4 horas por IV hasta que ocurra el parto(4,28,29).

Si existe alergia a la penicilina, pero si esta alergia no tiene un riesgo alto de anafilaxia se recomienda la administración de Cefazolina 2 g IV como dosis de inicio y luego 1 g IV cada 8 horas hasta el parto(29).

Si existe alto riesgo de anafilaxia y si la susceptibilidad del antibiograma es adecuada para la administración de Clindamicina, se recomienda 900 mg IV cada ocho horas hasta el parto; y si el Estreptococo del grupo B es resistente a la Clindamicina, se recomienda la administración de Vancomicina 2 g IV como dosis inicial y luego 1 g IV cada 12 horas hasta el parto. El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG) recomienda la Vancomicina en dosis de 20 mg / kg IV, dosis máxima 2 g cada 8 horas(28,29).

Otra complicación que puede presentarse en casos de RPMP que lleva a nacimiento de un neonato prematuro, sobre todo si nace entre las 24

a 31 6/7 semanas es la parálisis cerebral infantil (PCI), que es una complicación que involucra disfunción del sistema nervioso central que pueden conducir a trastornos motores permanentes que alteran el movimiento, tono muscular, postura, entre otros, producida por una lesión del tejido cerebral en desarrollo(31,32).

Puede desencadenar problemas intelectuales, dificultad en la comunicación y comportamiento, con disfunción músculo esqueléticas y convulsiones (32,33).

Los principales factores de riesgo PCI son la prematuridad y el bajo peso al nacer, por lo tanto, la RPMP sobre todo si se presenta en embarazos menores de 32 semanas y si esta lleva al nacimiento de un neonato prematuro, tiene una alta probabilidad que desencadene una PCI. Para prevención de ésta complicación se recomienda la administración de sulfato de magnesio como agente neuroprotector en casos de alto riesgo de parto prematuro en las próximas 24 horas cuando las gestaciones están entre las 24 a 31 6/7 semanas (34,35).

El sulfato de magnesio como preventivo de PCI se administra en dosis de 4 g por vía intravenosa (IV) en 20 minutos como dosis de impregnación; seguida de la administración de 1 g por hora en infusión continua como dosis de mantenimiento. El mantenimiento se sugiere continuar por 24 horas o hasta el parto, lo que ocurra primero(34,36).

En cuanto a la terminación del embarazo en gestantes con RPMP existen discrepancia entre diferentes sociedades científicas. El ACOG recomienda un manejo expectante hasta las 34 0/7 semanas(1), en cambio el Colegio Real de Ginecología y Obstetricia de Reino Unido (RCOG) sugiere un manejo expectante hasta las 37 0/7 semanas, siempre y cuando no existan contraindicaciones maternas ni fetales para continuar con el embarazo(7).

La infección ovular como la corioamnionitis puede ser una causa o una consecuencia de una RPMP, por lo tanto, se recomienda la administración de antibióticos profilácticos en casos de RPMP para disminuir el riesgo de infección intraamniótica y terminación del embarazo independientemente de la edad gestacional, si se presenta esta complicación(4).

Una revisión sistemática de 22 estudios clínicos aleatorizados en los cuales se comparó los

antibióticos profilácticos con placebos o ningún tratamiento en casos de RPMP antes de las 37 semanas de gestación concluyó que la administración de antibióticos profilácticos en estos casos, disminuyen el riesgo de complicaciones perinatales, como(4):

- Amnionitis (riesgo relativo (RR) 0,66, índice de confianza (IC) 95% 0,46-0,96).
- Infección en el neonato (RR 0,67; IC 95% 0,52-0,85).
- Nacimientos dentro de las 48 horas (RR 0,71; IC del 95 %: 0,58-0,87) y siete días (RR 0,79; IC del 95 %: 0,710,89).
- Administración de surfactante (RR 0,83, IC 95% 0,72-0,96).
- Oxigenoterapia neonatal suplementaria (RR 0,88; IC 95% 0,81-0,96).

El ACOG recomienda para todos los embarazos con RPMP determinar la edad gestacional y la presentación fetal, realizar pruebas de bienestar fetal, restringir los tactos vaginales; y si se confirma compromiso fetal o infección intraamniótica, se debe terminar el embarazo independientemente de la edad gestacional lo más pronto posible. No se recomienda un manejo expectante ambulatorio(1,7).

Para los embarazos que presentan RPMP entre las 34 0/7 y las 36 6/7 semanas de gestación(7):

- Se puede considerar la terminación del embarazo o un manejo expectante; para esta terminación se recomienda la administración de prostaglandinas como el misoprostol o la administración de oxitocina en infusión intravenosa. El parto por cesárea debe ser considerado por indicaciones obstétricas y no únicamente por la RPMP.
- Se recomienda la administración de corticoides un ciclo único, para las pacientes que estén en riesgo de parto prematuro dentro de los próximos siete días, y que no hayan recibido los corticoides anteriormente.
- Se recomienda la administración de antibióticos profilácticos para el Estreptococo del grupo B, si tienen un resultado positivo o para aquellas gestantes que desconocen su estado, desde el inicio del trabajo de parto, hasta el nacimiento del neonato.
- En caso de presentar actividad uterina, no se recomienda la administración de tocolíticos.

Para los embarazos que presentan RPMP entre las 24 0/7 y las 33 6/7 semanas de gestación(4,7).

- Se recomienda manejo expectante si no existe contraindicaciones maternas o fetales para la terminación del embarazo.
- Se recomienda la administración de antibióticos profilácticos durante siete días, para prolongar la latencia de la RPMP. En este contexto se sugiere la administración de Azitromicina 1 g por vía oral (VO) dosis única, más Ampicilina 2 g IV cada 6 horas durante 48 horas, seguido de Amoxicilina 875 mg VO cada 12 horas o 500 mg VO cada 8 horas por cinco días adicionales.
- Se recomienda la administración de un ciclo de corticoides.
- Se sugiere la administración profiláctica de antibióticos contra el Estreptococo del grupo B intraparto según el resultado del cultivo o los factores de riesgo.
- Se puede considerar la administración de tocolíticos durante 48 horas, para que tenga efecto los corticoides prenatales, siempre y cuando se descarte infección ovular.
- Se recomienda la administración de sulfato de magnesio para neuroprotección fetal si se tiene un alto riesgo de parto prematuro en las próximas 24 horas y si el embarazo está entre las 24 0/7 y las 31 6/7 semanas de gestación.

Para los embarazos menores de 24 semanas con RPMP(7).

- Se recomienda un asesoramiento adecuado sobre los riesgos y beneficios de un manejo expectante o un parto inmediato en estas edades gestacional periviables.
- No se recomienda la administración de corticoides para maduración pulmonar fetal, ni la administración de sulfato de magnesio para neuroprotección, ni antibióticos para profilaxis de infecciones por Estreptococo del grupo B en edades gestacionales antes de la viabilidad.
- Cuando el embarazo alcanza la viabilidad, dependiendo del medio hospitalario que puede ser a partir de las 23 0/7 semanas de gestación, se recomienda la administración de corticoides para maduración pulmonar, sulfato de magnesio para neuroprotección, profilaxis antibiótica para prolongar la latencia de la ruptura de membranas y la administración de antibióticos profilácticos contra el Estreptococo del grupo B intraparto.

»» 5. Conclusiones

El parto prematuro que es el nacimiento de un neonato entre las 20 y 36 6/7 semanas ocurre hasta en un 10 % de todos los partos, y de éstos de un 30 al 40 % se presentan en casos de RPMP.

Las membranas fetales son un mecanismo de protección mecánica e inmune contra las infecciones.

Los principales factores de riesgo para que se produzca la RPMP incluyen infecciones del tracto genital, antecedentes de RPMP en embarazos previos, sangrados obstétricos, longitud cervical menor de 2.5 cm, tabaquismo y nivel socioeconómico bajo.

La RPMP aumenta la morbimortalidad materna y perinatal, y el manejo dependen de la edad gestacional, la administración de antibióticos profilácticos, la administración de corticoides, la neuroprotección fetal cuando se requiere y el tiempo de latencia entre la ruptura de las membranas y el parto.

El diagnóstico de RPMP puede realizarse colocando un espejo vaginal y observando la salida de líquido amniótico a través del orificio cervical, y en casos de duda se puede utilizar la prueba de inmunocromatografía como el AmniSure.

El manejo de la RPMP sino existe complicaciones puede ser expectante, pero administrando corticoides para maduración pulmonar, antibióticos profilácticos para evitar infecciones, en caso de requerir administrando neuroprotección fetal como prevención de PCI y en casos determinados el uso de antibióticos profilácticos durante el trabajo de parto hasta el parto para prevención de sepsis neonatal temprana por Estreptococo del grupo B.

La administración de antibióticos profilácticos en casos de RPMP reduce significativamente el riesgo de infecciones maternas y perinatales. Los antibióticos más recomendados incluyen la Azitromicina, Ampicilina y la Amoxicilina.

La administración de sulfato de magnesio para neuroprotección fetal es fundamental en casos de alto riesgo de parto prematuro, sobre todo en embarazos entre las 24 y 31 semanas con 6 días, para disminuir el riesgo de parálisis cerebral infantil.

Las recomendaciones sobre la terminación del embarazo en casos de RPMP es variante, pero generalmente se recomienda un manejo expectante

hasta las 36 6/7 semanas si no existe contraindicaciones, pero administrando conjuntamente profilaxis y tratamientos adecuados dependiendo de la edad gestacional y el riesgo de complicaciones que pudieran presentarse.

En el manejo de la RPMP se requiere un enfoque multidisciplinario e individualizado que tome en cuenta la edad gestacional, la presencia o no de complicaciones asociadas y los probables riesgos maternos y fetales. La implementación de protocolos basados principalmente en la mejor evidencia científica es fundamental para obtener unos resultados perinatales adecuados y reducir las complicaciones que podrían presentarse.

6. Agradecimientos

La práctica médica se fortalece con la investigación científica. Por esta razón, expresamos nuestro agradecimiento a la Revista de la Facultad de Salud Pública por permitirnos compartir este estudio, el cual ayudará a un mejor manejo en casos de Ruptura Prematura de Membranas en embarazos pretérmino y, por consiguiente, disminuir las probables complicaciones que pudieran presentarse tanto en el neonato como en la madre.

7. Conflicto de interés

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés en la realización de esta investigación.

8. Limitación de responsabilidad

Es responsabilidad de los autores, los criterios que se establecen en el artículo.

9. Fuentes de apoyo

Propia.

10. Referencias Bibliográficas

- Ehsanipoor R, Pettker CM. Prelabor Rupture of Membranes [Internet]. The American College of Obstetricians and Gynecologists. 2020 [cited 2024 Feb 3]. Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2020/03/prelabor-rupture-of-membranes>
- Scorza W. Prelabor rupture of membranes at term: Management [Internet]. UpToDate. 2024 [cited 2024 Mar 14]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/prelabor-rupture-of-membranes-at-term-management/print?search=ruptura+prematua+de+membranas&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Duff P. Preterm prelabor rupture of membranes: Clinical manifestations and diagnosis [Internet]. UpToDate. 2024 [cited 2024 Feb 2]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/preterm-prelabor-rupture-of-membranes-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=ruptura+prematura+de+membranas&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
- Duff P. Preterm prelabor rupture of membranes: Management and outcome [Internet]. UpToDate. 2023 [cited 2024 Feb 3]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/preterm-prelabor-rupture-of-membranes-management-and-outcome?search=ruptura+prematura+de+membranas&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3
- Onwughara CE, Moodley D, Valashiya N, Sebitloane M. Preterm prelabour rupture of membranes (PPROM) and pregnancy outcomes in association with HIV-1 infection in KwaZulu-Natal, South Africa. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020 Apr 9;20(1).
- Term Prelabour Rupture of Membranes (Term PROM) - CLINICAL GUIDANCE STATEMENT. *R Aust New Zeal Coll Obstet Gynaecol*. 2021;(December):1-4.
- DynaMed. Preterm Premature Rupture of Membranes (PPROM) [Internet]. EBSCO Information Services. 2024 [cited 2024 Feb 3]. Available from: <https://www.dynamed.com/condition/preterm-premature-rupture-of-membranes-pprom#GUID-4756ECA8-70CB-4902-96BD-70E9BBFD5FD0>
- Martins I, Pereira I, Clode N. A pilot randomized controlled trial of complete bed rest versus activity restriction after preterm premature rupture of the membranes. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2019 Sep 1 [cited

- 2024 Mar 17];240:325–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31377461/>
9. Pineles BL, Vial M, Castro T, Ghorayeb T, Ajishegi O, Sadek S, et al. Ambulation for latency during expectant management of preterm prelabor rupture of membranes: a randomized controlled trial (AMBLE). *Am J Obstet Gynecol MFM* [Internet]. 2024 Jan 1 [cited 2024 Mar 17];6(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37944668/>
 10. Mandy G. Preterm birth: Definitions of prematurity, epidemiology, and risk factors for infant mortality [Internet]. UpToDate. 2022 [cited 2022 Nov 27]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/preterm-birth-definitions-of-prematurity-epidemiology-and-risk-factors-for-infant-mortality/print?search=parto%20prematuro&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
 11. Mandy G. Short-term complications of the preterm infant [Internet]. UpToDate. 2021 [cited 2022 Nov 27]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/short-term-complications-of-the-preterm-infant/print?search=parto%20prematuro&source=search_result&selectedTitle=7~150&usage_type=default&display_rank=7
 12. Mandy G. Long-term outcome of the preterm infant [Internet]. UpToDate. 2021 [cited 2022 Nov 28]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/long-term-outcome-of-the-preterm-infant/print?search=parto%20prematuro&topicRef=4965&source=see_link
 13. Spontaneous preterm birth: Overview of risk factors and prognosis - UpToDate [Internet]. [cited 2024 Mar 27]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/spontaneous-preterm-birth-overview-of-risk-factors-and-prognosis/print?search=ruptura%20prematuro%20de%20membranas&topicRef=6754&source=see_link
 14. DynaMed. Premature Rupture of Membranes at Term (Term PROM) [Internet]. EBSCO Information Services. 2024 [cited 2024 Feb 3]. Available from: <https://www.dynamed.com/condition/premature-rupture-of-membranes-at-term-term-prom#GUID-2C3541F9-4AEA-41D8-A60F-A27658020EEF>
 15. DynaMed. Chorioamnionitis [Internet]. EBSCO Information Services. 2024 [cited 2024 Feb 3]. Available from: <https://www.dynamed.com/condition/chorioamnionitis#GUID-F99ABF60-38BE-42AB-B7EC-6039BFA4309E>
 16. McElrath T. Prelabor rupture of membranes before and at the limit of viability [Internet]. UpToDate. 2024 [cited 2024 Mar 14]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/prelabor-rupture-of-membranes-before-and-at-the-limit-of-viability?search=ruptura%20prematuro%20de%20membranas&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4
 17. Lee M-J, Guinn D. Antenatal corticosteroid therapy for reduction of neonatal respiratory morbidity and mortality from preterm delivery [Internet]. UpToDate. 2022 [cited 2022 Nov 14]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/antenatal-corticosteroid-therapy-for-reduction-of-neonatal-respiratory-morbidity-and-mortality-from-preterm-delivery/print?search=%22Prenatal%20therapy%20with%20corticosteroids%20for%20lung%20maturation%22&source=search_result&select
 18. Crowther CA, Ashwood P, Andersen CC, Middleton PF, Tran T, Doyle LW, et al. Maternal intramuscular dexamethasone versus betamethasone before preterm birth (ASTEROID): a multicentre, double-blind, randomised controlled trial. *Lancet Child Adolesc Health* [Internet]. 2019 Nov 1 [cited 2022 Oct 16];3(11):769–80. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(19\)30292-5/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(19)30292-5/abstract)
 19. Caritis S, Simhan H. Management of pregnancy after resolution of an episode of acute idiopathic preterm labor [Internet]. UpToDate. 2022 [cited 2022 Nov 14]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/management-of-pregnancy-after-resolution-of-an-episode-of-acute-idiopathic-preterm-labor/print?search=%22Prenatal%20therapy%20with%20corticosteroids%20for%20lung%20maturation%22&source=search_result&selectedTitle=10~150&usage_type=de
 20. Norwitz E. Preeclampsia: Antepartum management and timing of delivery [Internet]. UpToDate. 2022 [cited 2022 Nov 14]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-antepartum-management-and-timing-of-delivery/print?search=%22Prenatal%20therapy%20with%20corticosteroids%20for%20lung%20maturation%22&source=search_

- result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
21. Utama DP, Crowther CA. Transplacental versus direct fetal corticosteroid treatment for accelerating fetal lung maturation where there is a risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018 Jun 14 [cited 2022 Oct 16];2018(6). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6513564/>
 22. Dynamed. Preterm Labor [Internet]. EBSCO Information Services. 2022 [cited 2022 Nov 14]. Available from: <https://www.dynamed.com/condition/preterm-labor>
 23. Grzeskowiak LE, Grivell RM, Mol BW. Trends in receipt of single and repeat courses of antenatal corticosteroid administration among preterm and term births: A retrospective cohort study. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2017 Dec 1 [cited 2022 Oct 16];57(6):643–50. Available from: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85022188432&origin=resultlist&sort=plf-f&src=s&sid=9f372d3a51dac-2ce1030ab3da5dc8bac&sot=b&sdt=cl&cluster=scosubjabbr%2C%22MEDI%22%2Ct%2Bscosubtype%2C%22ar%22%2Ct%2Bscolang%2C%22English%22%2Ct%2C%22Span>
 24. Hofer OJ, Harding JE, Tran T, Crowther CA, Crowther CA. Maternal and infant morbidity following administration of repeat dexamethasone or betamethasone prior to preterm birth: A secondary analysis of the ASTEROID Trial. *PLoS One* [Internet]. 2022 Feb 1 [cited 2022 Oct 15];17(2). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8863260/>
 25. Jobe AH, Milad MA, Peppard T, Jusko WJ. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Intramuscular and Oral Betamethasone and Dexamethasone in Reproductive Age Women in India. *Clin Transl Sci* [Internet]. 2020 Mar 1 [cited 2022 Oct 16];13(2):391. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7070803/>
 26. McGoldrick E, Stewart F, Parker R, Dalziel SR. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2020 Dec 25 [cited 2022 Oct 15];2020(12). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8094626/>
 27. Socha P, McGee A, Bhattacharya S, Young C, Wang R. Antenatal Corticosteroids and Neonatal Outcomes in Twins: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2022 Jul 1 [cited 2022 Dec 7];140(1):20–30. Available from: https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2022/07000/Antenatal_Corticosteroids_and_Neonatal_Outcomes_in.5.aspx
 28. Dynamed. Prevention of Group B Streptococcal Infection in the Newborn [Internet]. EBSCO Information Services. 2024 [cited 2024 Apr 4]. Available from: <https://www.dynamed.com/management/prevention-of-group-b-streptococcal-infection-in-the-newborn#GUID-9EC8EC49-1CC0-4FEA-9359-CEAB23DE56D8>
 29. Baker C. Prevention of early-onset group B streptococcal disease in neonates [Internet]. UpToDate. 2023 [cited 2024 Feb 3]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/prevention-of-early-onset-group-b-streptococcal-disease-in-neonates?search=ruptura prematura de membranas&source=search_result&selectedTitle=9~150&usage_type=default&display_rank=9
 30. Silverman N, Turrentine M. Prevention of Group B Streptococcal Early-Onset Disease in Newborns. ACOG COMMITTEE OPINION [Internet]. The American College of Obstetricians and Gynecologists. 2019 [cited 2024 Mar 14]. Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/02/prevention-of-group-b-streptococcal-early-onset-disease-in-newborns>
 31. Dynamed. Cerebral Palsy (CP) [Internet]. EBSCO Information Services. 2022 [cited 2023 Jan 9]. Available from: <https://www.dynamed.com/condition/cerebral-palsy-cp>
 32. Barkoudah E, Aravamuthan B. Cerebral palsy: Epidemiology, etiology, and prevention [Internet]. UpToDate. 2022 [cited 2023 Jan 5]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/cerebral-palsy-epidemiology-etiology-and-prevention/print?search=neuroprotección fetal&source=search_result&selectedTitle=10~150&usage_type=default&display_rank=10
 33. Barkoudah E, Aravamuthan B. Cerebral palsy: Classification and clinical features [Internet]. UpToDate. 2022 [cited 2023 Jan 9]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/cerebral-palsy-classification-and-clinical-fea>

tures/print?search=paralisis cerebral&source=-search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

34. Simhan H, Himes K. Neuroprotective effects of in utero exposure to magnesium sulfate [Internet]. UpToDate. 2022 [cited 2023 Jan 5]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/neuroprotective-effects-of-in-utero-exposure-to-magnesium-sulfate/print?search=neuroprotección fetal&source=-search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
35. Wolf HT, Huusom LD, Henriksen TB, Hegaard HK, Brok J, Pinborg A. Magnesium sulphate for fetal neuroprotection at imminent risk for preterm delivery: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *BJOG* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2023 Jan 10];127(10):1180–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32237069/>
36. DynaMed. Tocolytics for Treatment of Preterm Labor [Internet]. EBSCO Information Services. 2022 [cited 2023 Jan 9]. Available from: <https://www.dynamed.com/management/tocolytics-for-treatment-of-preterm-labor>