

NOVEDADES DESDE LA VERSION ANTERIOR

Se actualiza pauta antibiótica en rotura prematura de membranas pretérmino

INDICE

1. Introducción
2. Diagnóstico
3. Manejo
 - a. Edad gestacional ≥ 37
 - b. Edad gestacional 35-37 semanas
 - c. Edad gestacional 24 - 34⁺⁶ semanas
 - d. Edad gestacional < 24 semanas
4. Anexo I: Algoritmo antibioterapia según edad gestacional y resultado cultivo SGB
5. Bibliografía
6. Indicadores de evaluación y seguimiento
7. Tabla: autores, fecha de elaboración y fecha de vigencia

1. INTRODUCCIÓN

La **rotura prematura de membranas (RPM)** se define como la rotura de las membranas amnióticas que sucede antes del inicio espontáneo del trabajo de parto. Si sucede antes de la 37ª semana, se conoce como RPM pretérmino y en aquellos casos que ocurre antes de la 23ª semana de gestación, hablamos de RPM antes de la viabilidad fetal.

La RPM a término **se produce en el 8% de las gestaciones**. En general, el comienzo del parto tiene lugar de manera inmediata (el 70% en las primeras 24 horas y el 95% en menos de 72 horas). Por el contrario, la RPM pretérmino es mucho menos frecuente (2-4% de las gestaciones) y el intervalo de tiempo hasta el parto suele ser de una semana o más. El tiempo de latencia tiende a ser mayor cuanto menor es la edad gestacional en el momento de la rotura.

La rotura prematura de membranas tiene una **etiología multifactorial**, pero la edad gestacional en la que sucede puede orientar sobre la causa. A término, el debilitamiento de las membranas puede ocurrir como resultado de cambios fisiológicos en las mismas, combinados con fuerzas de cizallamiento a causa de las contracciones. Cuando la RPM sucede pretérmino, en la mayoría de los casos no se puede determinar la causa. Sin embargo, la infección intraamniótica está presente en un 30-60% de las pacientes, especialmente cuando la RPM acontece en edades gestacionales tempranas. Otras causas identificables serían las secundarias a un procedimiento invasivo de la cavidad amniótica (amniocentesis, fetoscopia, etc.), hemorragias persistentes, sobredistensión uterina, causas inmunes, etc.

Las **complicaciones** descritas en los casos de rotura prematura de membranas pueden ser maternas o fetales.

Maternas:

- Corioamnionitis clínica (13-60%). El riesgo aumenta de forma directamente proporcional al tiempo de RPM.

- Infección posparto (2-13%)
- Desprendimiento prematuro de placenta (4-12%)
- Sepsis materna (1%) - Fetales:
- Dificultad respiratoria (es la complicación más frecuente)
- Sepsis neonatal
- Hemorragia intraventricular
- Enterocolitis necrotizante
- Mayor compromiso neurológico
- Mayor riesgo de compresión funicular en casos de anhidramnios

2. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa fundamentalmente en **la anamnesis y la exploración física**: la historia clínica sugestiva de RPM, junto con la visualización de la salida de líquido amniótico, que en el 80-90% de los casos se evidencia tras la colocación del espéculo. Las pruebas complementarias se reservarán para aquellos casos en los que exista duda.

ANAMNESIS

Debe diferenciarse la RPM verdadera de situaciones frecuentes durante el embarazo como la incontinencia urinaria y el aumento del flujo vaginal.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	CARACTERÍSTICAS
Leucorrea	Flujo genital blanco-amarillento, asociado a prurito.
Incontinencia urinaria	Frecuente en segunda mitad del embarazo, especialmente en multíparas (por relajación perineal y rectocistocele). Descartar ITU.
Expulsión de tapón mucoso	Fluido mucoso, a veces algo sanguinolento.

EXPLORACIÓN FÍSICA

El tacto vaginal se realizará sólo cuando sea necesario por el riesgo de infección.

- **Genitales externos**: vulva brillante o salida de líquido amniótico (LA) a través de la vagina.
- **Especuloscopia**: salida de LA a través de orificio cervical externo (OCE) o visualización del mismo en fondo de saco vaginal.
- **Amnioscopia**: Consiste en el examen de LA por transiluminación de las membranas, permitiendo además valorar sus características. Se realiza a partir de las 37 SG. Se puede diagnosticar RPM visualizando salida de líquido amniótico o bien partes fetales sin membranas interpuestas.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- **Ecografía**: la presencia de oligoamnios puede ser útil para reforzar el diagnóstico, pero no establece el diagnóstico "per se". Considerar la posibilidad de falsos positivos (otras causas de oligoamnios) y falsos negativos (RPM con ILA normal).
- **Determinación de parámetros bioquímicos**: Se trata de procedimientos no invasivos que detectan proteínas presentes en el LA por inmunocromatografía. No se ven alterados por la presencia de semen, orina, infección vaginal o pequeñas trazas de sangre, aunque se debe tener en cuenta que grandes cantidades de sangre en la muestra podrían conducir a falsos positivos. Pueden ser negativos si la RPM es > 12 horas.

PROTOCOLOS ASISTENCIALES

Rotura prematura de membranas

- **Placental alpha microglobulin-1 -PAMG-1 (Test AmniSure®):** proteína sintetizada por la decidua, cuya concentración en líquido amniótico es de 100 a 1000 veces superior a la hallada en las secreciones cervico-vaginales en casos de membranas íntegras. Debe permanecer refrigerado (4-24°C). Se realiza del siguiente modo:
 - 1) Tomar la muestra de fluido vaginal con hisopo de recolección estéril (no requiere espéculo), que se mantiene inserto durante 1 minuto.
 - 2) Sumergir el hisopo en el vial de disolución y rotar durante 1 minuto, luego descartar.
 - 3) Sumergir la tira reactiva en el vial durante 5 minutos.
 - 4) Extraer la tira reactiva del vial y leer el resultado.



- La **instilación intraamniótica de fluoresceína** (1 mL en 9 mL de suero fisiológico) mediante amniocentesis es una opción para casos muy seleccionados, en los que a pesar de la clínica y de la realización de las pruebas bioquímicas, persiste la duda diagnóstica. En el caso de detectar la presencia de fluoresceína en vagina a los 30-60 minutos, se confirmaría el diagnóstico de RPM. Su valor predictivo es similar a la realización de las pruebas bioquímicas descritas.

3. MANEJO

➤ **EDAD GESTACIONAL > 37 SEMANAS**

Ante el diagnóstico de RPM a término, debemos evaluar el estado de portadora de SGB de la madre y las condiciones obstétricas.

Pruebas complementarias al ingreso:

- Toma de constantes
- Cultivo de exudado vagino-rectal y PCR de SGB si no realizado en las 5 semanas previas o si urocultivo positivo en primer trimestre
- Extracción de analítica con pruebas de coagulación (si se las realizó hace más de 4 semanas) - Registro cardiotocográfico (RCTG)

Ecografía fetal básica: se valorará vitalidad fetal, presentación/estática fetal y cantidad de líquido amniótico mediante medición de columna vertical máxima (CVM) o determinación del índice de líquido amniótico (ILA).

Profilaxis antibiótica:

Se llevará a cabo profilaxis antibiótica para SGB según protocolo y teniendo en cuenta la semana gestacional, y **se mantendrá hasta el momento del parto.**

PROTOSCOLOS ASISTENCIALES

Rotura prematura de membranas

- **SGB positivo:** Ampicilina 2 g inicial, luego 1 g cada 4 horas IV. **A las 24 horas de RPM** se añadirá Gentamicina 240 mg cada 24 horas IV.
- **SGB negativo:** Cefuroxima 750 mg cada 6 horas IV **a partir de 24 horas de RPM.**
- **SGB desconocido: se tomará PCR y cultivo de SGB** (posteriormente llamar al busca de Microbiología -750807- para informar de la toma de la PCR):
 - **Si la PCR o cultivo de SGB es positivo:** misma pauta que si SGB positivo.
 - **Si ≥ 18 horas de RPM:** si el resultado del cultivo es desconocido o positivo, aunque la PCR SGB sea negativa, se aplicará la misma pauta que si SGB positivo.
 - **Si el cultivo de SGB es negativo** (en las primeras 18 horas de bolsa rota): misma pauta que si SGB negativo.

Si alergia a Penicilina:

Será necesario avisar a Microbiología o bien dejar constancia de la presencia de alergia a penicilina en la petición analítica.

- **SGB negativo:** Clindamicina 900mg/8h IV + Gentamicina 240 mg/24h IV a partir de 24 horas de RPM.
- **SGB positivo:** Vancomicina 1g/12h IV desde el diagnóstico + Gentamicina 240 mg/24h IV a partir de 24 horas de RPM, en caso de no disponer del antibiograma para conocer la sensibilidad a la clindamicina.

Manejo al ingreso:

- **RPM con líquido teñido:** Ingreso en paritorio para finalizar la gestación mediante inducción directa con oxitocina IV.
- **RPM y Bishop favorable (≥ 7):** Ingreso en paritorio para finalizar la gestación. Plantear inducción directa con oxitocina si la dinámica uterina no es adecuada.
- **RPM < 24 horas y Bishop desfavorable (≤ 6):** Ingreso en la planta de obstetricia. Valorar expectación vs inducción en función de la maduración cervical y la dinámica uterina. La inducción debe comenzar antes de las 36 horas de RPM.
- **RPM ≥ 24 horas:** Ingreso en paritorio para inducción con oxitocina.

➤ EDAD GESTACIONAL 35-37 SEMANAS Pruebas

complementarias al ingreso:

- Toma de constantes
- Cultivo de exudado vagino-rectal de SGB si no realizado en las 5 semanas previas o si urocultivo positivo en primer trimestre
- Extracción de analítica con pruebas de coagulación (si se las realizó hace más de 4 semanas) - Registro cardiotocográfico (RCTG) Ecografía fetal básica: se valorará vitalidad fetal, presentación/estática fetal y cantidad de líquido amniótico mediante medición de columna vertical máxima (CVM) o determinación del índice de líquido amniótico (ILA).

PROTOCOLOS ASISTENCIALES

Rotura prematura de membranas

Profilaxis antibiótica:

Se llevará a cabo profilaxis antibiótica para SGB según protocolo y teniendo en cuenta la semana gestacional, y **se mantendrá hasta el momento del parto.**

- **SGB positivo:** Ampicilina 2 g inicial, luego 1 g cada 4 horas IV + Gentamicina 240 mg cada 24 horas IV **desde el diagnóstico.**
- **SGB negativo:** Cefuroxima 750 mg cada 6 horas IV **desde el diagnóstico.**
- **SGB desconocido:** se tomará **sólo cultivo de SGB.** Se aplicará misma pauta que si SGB positivo.

Si alergia a Penicilina:

Será necesario avisar a Microbiología o bien dejar constancia de la presencia de alergia a penicilina en la petición analítica.

- **SGB negativo:** Clindamicina 900mg/8h IV + Gentamicina 240 mg/24h IV desde el diagnóstico.
- **SGB positivo:** Vancomicina 1g/12h IV + Gentamicina 240 mg/24h IV desde el diagnóstico, en caso de no disponer del antibiograma para conocer la sensibilidad a la clindamicina.

Manejo al ingreso:

- **RPM con líquido teñido:** Ingreso en paritorio para finalizar la gestación mediante inducción directa con oxitocina IV.
- **RPM y Bishop favorable (≥ 7):** Ingreso en paritorio para finalizar la gestación. Plantear inducción directa con oxitocina si la dinámica uterina no es adecuada.
- **RPM < 24 horas y Bishop desfavorable (≤ 6):** Ingreso en la planta de obstetricia. Valorar expectación vs inducción en función de la maduración cervical y la dinámica uterina. La inducción debe comenzar antes de las 36 horas de RPM.
- **RPM ≥ 24 horas:** Ingreso en paritorio para inducción con oxitocina.

➤ EDAD GESTACIONAL DE 24 A 34⁺⁶ SEMANAS

En estas pacientes, se procederá al **ingreso en planta de Obstetricia** y, una vez descartada la presencia de infección intra-amniótica (mediante clínica o pruebas de laboratorio) o signos de compromiso fetal, optaremos por un manejo expectante.

Pruebas complementarias al ingreso:

- Comprobación de la datación de la gestación.
- Toma de exudado vagino-rectal para cultivo de SGB (si no realizado en las 5 semanas previas).
- Toma de cultivos vaginal (1 hisopo con “tapón naranja”) y endocervical (1 hisopo con “tapón naranja”), en caso de que se plantee manejo expectante.
- La valoración cervical se realizará mediante cervicometría y especuloscopia. Se recomienda **evitar los tactos vaginales.**
- Analítica con hemograma + PCR. Valorar pruebas de coagulación si no se dispone de las mismas en las últimas 4 semanas.

PROTOSCOLOS ASISTENCIALES

Rotura prematura de membranas

RCTG

- Ecografía fetal básica: Valorar vitalidad fetal, presentación/estática y cantidad de líquido amniótico con la medición del Índice de Líquido Amniótico (ILA) o la Columna Vertical Máxima (CVM). También se calculará Peso Fetal Estimado (PFE) en aquellos casos donde no se tuviera una estimación reciente (en las dos últimas semanas aproximadamente).

Durante el ingreso en planta:

- Control de constantes por turnos.
- Analítica con hemograma + PCR (*perfil "RPM pretérmino" de nuestro hospital*): cada 24 horas durante los primeros 7 días, y posteriormente cada Lunes – Miércoles – Viernes.
- RCTG o evaluación de frecuencia cardíaca fetal cada 24 horas.
- Medición de líquido amniótico mediante ecografía coincidiendo con biometría.
- Amniocentesis en aquellos casos en los que exista duda sobre la presencia de infección intraamniótica (*ver apartado específico*).

Tratamiento:

- 1) **Maduración pulmonar fetal con corticoides según protocolo específico.**
- 2) **Tocólisis:** Nunca de forma profiláctica. Sólo en casos seleccionados en los que presenten dinámica uterina para administración de tratamiento con corticoides una vez descartada la presencia de corioamnionitis.
- 3) **Antibioterapia profiláctica:** *Ampicilina 2 g inicial, luego 1 g cada 4 horas IV + Ceftriaxona 1 g cada 12 horas IV+ Claritromicina 500 mg cada 12 horas VO durante 7 días.*
 - a. **En caso de realizar amniocentesis con resultado negativo para infección, se suspenderá la antibioterapia a las 48 horas.**

Si alergia a la penicilina:

- **SGB negativo:** Clindamicina 900 mg/8 h IV durante 48 horas seguido de Clindamicina 600 mg/8 h VO durante 5 días + Gentamicina 4,5 mg/Kg/24 h IV durante 5 días + Claritromicina 500 mg/12 h VO durante 7 días.
- **SGB positivo:** Vancomicina 1g/12h durante 72 horas (suspender antes si resultado de cultivo de SGB negativo) + Gentamicina 4,5 mg/Kg/24 h IV durante 5 días + Claritromicina 500mg/12 h VO durante 7 días; o si tenemos antibiograma en cultivo y es sensible a clindamicina pondremos la pauta arriba expuesta (Clindamicina + gentamicina + claritromicina 7 días).

*** El estudio de alergia a fármacos durante el embarazo es controvertido. En general se recomienda evitar el embarazo para realizar pruebas cutáneas para el estudio de alergia a la penicilina si no se dispone previamente.

Por ello, en caso de las pacientes con alergia a penicilina (confirmada o dudosa), se debe pedir el antibiograma de SGB (indicando al laboratorio que es alérgica a la penicilina) para el estudio de resistencia a clindamicina y eritromicina. Se necesita verificar que es sensible a ambos antibióticos ya que si el SGB es resistente a la eritromicina puede inducir resistencia a la clindamicina. Por ello, si es sensible a ambos antibióticos de administrará clindamicina y si es resistente a uno de ellos se pautará vancomicina.

Aquellas pacientes con infecciones del tracto genital inferior correctamente identificadas (gonorrea, chlamydia, vaginosis bacteriana, etc.), deben recibir el tratamiento antibiótico específico si el profiláctico no las cubre.

- 4) Si se desencadena el parto a pesar de la tocólisis, plantear adelantar 2º dosis de corticoides (ver protocolo específico) y comenzar con sulfato de magnesio para la neuroprotección fetal hasta las 32 semanas de gestación (ver protocolo específico).
- 5) Anticoagulación con Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM) si factores de riesgo trombótico (ver protocolo específico).

Amniocentesis diagnóstica:

La principal complicación a nivel materno de la RPM pretérmino es la infección.

Se puede plantear la realización de una amniocentesis diagnóstica a todas las gestantes con RPM por debajo de las 34 semanas, especialmente en aquellos casos en los que haya sospecha de infección intraamniótica, de manera que se pueda establecer un tratamiento dirigido.

La amniocentesis se llevará a cabo previo consentimiento informado y se realizará preferentemente antes de la administración de corticoides y de antibióticos para no enmascarar el resultado de los cultivos, independientemente del tiempo transcurrido desde la amniorraxis.

Se valorarán los siguientes parámetros:

- Niveles de glucosa en líquido amniótico
- Niveles de interleucina-6 en líquido amniótico
- Tinción de Gram en líquido amniótico
- Cultivo de líquido amniótico para aerobios y anaerobios, incluyendo determinación de PCR de micoplasmas genitales y otros microorganismos relacionados con ITS

Parámetros evaluados en líquido amniótico	Valores patológicos
Glucosa	< 15 mg/dL
Interleucina-6	> 3000 pg/mL

Finalización:

- Madurez pulmonar comprobada
- Signos de infección intra-amniótica o compromiso de bienestar fetal
- Alcanzada la semana 34-35 de gestación

➤ **EDAD GESTACIONAL < 24 SEMANAS**

Es una complicación infrecuente, pero con alta morbimortalidad materna (corioamnionitis, sepsis, aborto tardío...) y fetal (*exitus*, prematuridad extrema, hipoplasia pulmonar...). Por ello es muy importante informar a la paciente del pronóstico de la gestación y de las posibles complicaciones obstétricas y

resultados neonatales. **El ingreso se deberá poner en conocimiento de Pediatría para que los padres sean informados también por su parte.**

Las principales complicaciones asociadas a la RPM antes de la viabilidad fetal son:

- Infección: es la complicación más frecuente, especialmente en los primeros días, aunque el riesgo no desaparece.
- Deformidades esqueléticas: son excepcionales y suelen ser reductibles postnatalmente con fisioterapia.
- Hipoplasia pulmonar: se produce en el 13% de los casos, aunque con una alta mortalidad. Uno de los principales factores de riesgo es el oligoamnios severo (columna máxima de líquido amniótico < 1 cm) y persistente.

Dado el mal pronóstico fetal y las potenciales complicaciones maternas podría plantearse la interrupción de la gestación si los padres no asumen los riesgos derivadas de esta situación. Por otro lado, **el manejo expectante será una opción siempre que no existan contraindicaciones maternas, haya una estabilidad clínica y analítica, y sea una decisión consensuada con los padres.**

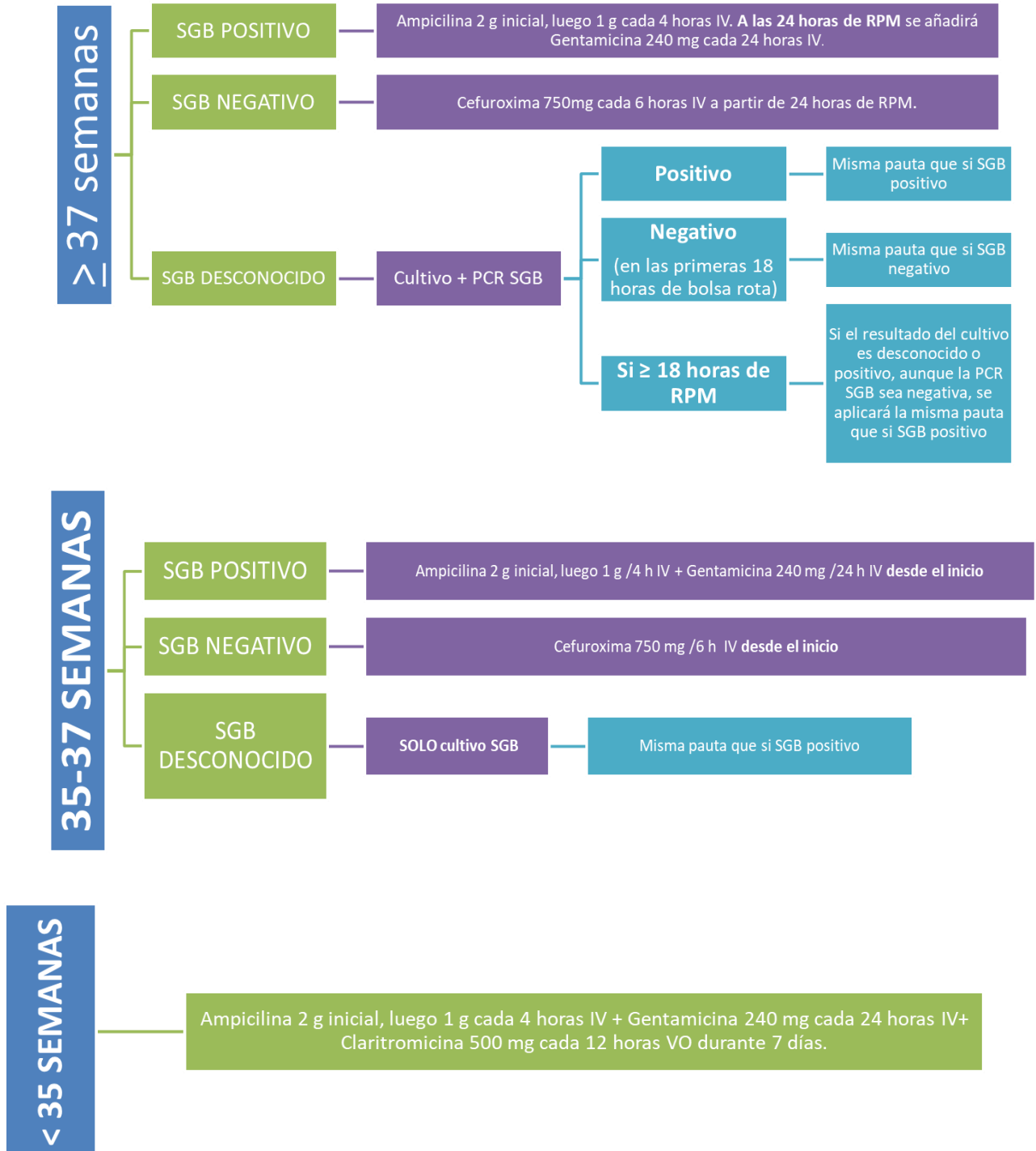
El **manejo al ingreso** será el siguiente:

- **Antibioterapia:** desde el inicio, con los mismos antibióticos que en los casos RPM pretérmino con manejo expectante.
- **Tocólisis:** excepcionalmente antes de las 24 semanas, y siempre una vez que se haya descartado la corioamnionitis.
- **Corticoides:** se administrarán a partir de las 23 semanas en los casos en los que se haya optado por la viabilidad fetal. En casos muy seleccionados, se podrá plantear su administración a partir de las 22 semanas, siempre valorando el riesgo-beneficio y de forma consensuada entre ginecólogo y pediatra.

PROTOCOLOS ASISTENCIALES

Rotura prematura de membranas

4. ANEXO I: Algoritmo de antibioterapia según edad gestacional y resultado de cultivo de SGB



PROTOCOLOS ASISTENCIALES

Rotura prematura de membranas

5. INDICADORES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Indicador	Fórmula	Fuente	Estándar
Tasa de amniocentesis en gestantes con RPM	% Casos RPM + amniocentesis diagnóstica	Base de datos perinatal	Por definir

6. BIBLIOGRAFÍA

- Protocolo “Rotura Prematura de Membranas”. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Actualización 2012.
- Premature Rupture of Membranes. Practice Bulletin. Clinical management guidelines for obstetrician–gynecologists. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). 2016 Oct; 172.
- Tchirikov M, Schlabritz-Loutsevitch N, Maher J, Buchmann J, Naberezhnev Y, S. Winarno A and Seliger G. Mid-trimester preterm premature rupture of membranes (PPROM): etiology, diagnosis, classification, international recommendations of treatment options and outcome. J. Perinat. Med. 2018; 46(5): 465–488.
- Fulova V, Hostinska E, Sudnickova M, Huml K, Zapletalova J, Halek J, Pilka R. Transabdominal amniocentesis in expectant management of preterm premature rupture of membranes: A single center prospective study. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2021 Sep; 165(3):305-315.
- Duff P, J Lockwood C, Bars V. Preterm prelabor rupture of membranes: Management and outcome. Oct 2022. UptoDate. Disponible en [Internet]: https://www.uptodate-com.bvsspa.idm.oclc.org/contents/preterm-prelabor-rupture-of-membranesmanagement-and-outcome?search=amniocentesis%20en%20rotura%20prematura%20de%20membranas&opicRef=6762&source=see_link

Autores	Dra. Judit Serón Navas / Dr. Sebastián Manzanares		
Fecha elaboración	7/1/2026	Vigencia	7/1/2029

de 10