

ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS (RPM) A TÉRMINO Y PRETÉRMINO

1. DEFINICIÓN:

Se entiende por rotura prematura de membranas (RPM) la rotura de las membranas antes del inicio del trabajo de parto.

Puede ocurrir a término (≥ 37 semanas de gestación) o pretérmino (< 37 semanas de gestación).

Nos referiremos a RPM previsible cuando ésta se produce antes de la semana 23-24 de gestación.

2. INCIDENCIA

- RPM a término: ocurre en un 8% de las gestaciones. El parto se desencadenará, incluso en condiciones cervicales desfavorables, de forma espontánea en las siguientes 24-48 horas (60%-95%).
- RPM Pretérmino: ocurre en el 3% de las gestaciones únicas, alcanzando un 7-20% de las gestaciones gemelares.

3. ETIOPATOGENIA

- RPM a término: el debilitamiento de las membranas puede ocurrir como resultado de cambios fisiológicos en las mismas, combinados con fuerzas de cizallamiento producidas por la fuerza de las contracciones.
- RPM pretérmino: en la mayoría de los casos no se puede identificar la causa, sin embargo, conocemos que la infección intraamniótica está presente en un 30-60% de las pacientes, especialmente cuando la RPM acontece en edades gestacionales tempranas.

4. FACTORES DE RIESGO:

- Antecedente de RPM pretérmino en anteriores gestaciones.
- Infecciones del tracto genital.
- Sangrado en el primer trimestre: se ha relacionado con un pequeño aumento, pero estadísticamente significativo de RPM pretérmino.
- Hábito tabáquico.
- Otros: polihidramnios, traumatismo, procedimientos invasivos en la cavidad amniótica etc.

5. DIAGNÓSTICO:

Exploración: uso de guantes estériles.

- Especuloscopia: la visualización de amniorrea franca es patognomónica. Está recomendado evitar el tacto vaginal salvo que exista trabajo de parto activo, puesto que ha demostrado aumentar el riesgo de infección y disminuir el periodo de latencia hasta el parto. En caso de no objetivarse amniorrea franca, se optará por realizar las siguientes pruebas diagnósticas:
 - **Test de nitrazina:** Es un test colorimétrico que detecta cambios en el pH vaginal puesto que el líquido amniótico es más alcalino (pH

>6.5) que el pH normal de la vagina (pH 3.4-5.5). La muestra debe tomarse del fondo de saco vaginal posterior. Presenta falsos positivos (semen, orina, sangre, vaginosis bacteriana) y falsos negativos (candidiasis).

- Pruebas bioquímicas
 - **Insulin-like growth factor binding protein-1 -IGFBP-1 (Actim PROM test®, Amnioquick®):** proteína sintetizada en el hígado fetal y la decidua. Su sensibilidad varía del 74-100% y su especificidad del 77-98%^{3, 4}.
 - **Placental alpha microglobulin-1 -PAMG-1 (AmniSure®):** proteína sintetizada por la decidua. Está ausente en muestras biológicas como el semen u orina. Presenta una sensibilidad cercana al 99% y una especificidad que varía del 88-100%^{3, 4}.

Ambas son pruebas con similar sensibilidad y especificidad por lo que pueden ser utilizadas indistintamente en los casos en los que existe la duda diagnóstica de rotura de membranas.

Ecografía abdominal: para valorar la cantidad de líquido amniótico. En casos de oligoamnios que no existía previamente, estará indicado descartar RPM.

6. ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETÉRMINO (23-34+6 semanas):

- ❖ **MANEJO INICIAL:** si se excluye la infección intrauterina y no existe evidencia de riesgo de pérdida de bienestar fetal, se deberá optar por un manejo expectante.

Criterios diagnósticos de **corioamnionitis**:

Fiebre materna (<37.8°C) + dos de los siguientes criterios:

- Irritabilidad uterina
- Leucorrea maloliente
- Taquicardia materna (>100lpm)
- Taquicardia fetal (<160lpm)
- Leucocitosis (>15000 cel./mm³)

- Ingreso hospitalario.
- Datación de la gestación: preferiblemente mediante la ecografía del primer trimestre.
- **Anamnesis.**
- **Exploración física:** toma de constantes maternas, especuloscopia. Tacto vaginal solo si dinámica uterina.
- **Ecografía transvaginal:** medición de la longitud cervical.
- **RCTG:** valoración de bienestar fetal y dinámica uterina.

- **Ecografía abdominal:** estática fetal, biometrías, cantidad de líquido amniótico.
- **Pruebas complementarias:**
 - Analítica sanguínea: Hemograma + estudio básico de coagulación+ PCR.
 - Cultivos:
 - Urocultivo
 - Exudado vagino-rectal: cultivo de S.Agalactiae (EBG).
 - Exudado vaginal.
 - Exudado endocervical: cultivo de ureaplasma y Chlamydia.
 - Amniocentesis diagnóstica: Existe una infección intraamniótica en el 30-60% de las mujeres con RPM pretérmino. Por otra parte, el cultivo se relaciona con peor pronóstico perinatal: mayor tasa de prematuridad, sepsis neonatal, dificultad respiratoria, enfermedad crónica pulmonar, leucomalacia periventricular, hemorragia intraventricular y parálisis cerebral. La amniocentesis diagnóstica **no se realizará de manera rutinaria en pacientes asintomáticas**, sin embargo, si el diagnóstico de corioamnionitis es incierto, puede ser una herramienta útil.
Se valorará los niveles de glucosa (en caso de infección niveles <10 mg/dL), tinción de gram y cultivo.

❖ CORTICOTERAPIA: Indicado en **gestaciones entre 23 y 34+6 semanas.**

BETAMETASONA 12 MG IM. /24HORAS. Dos dosis

- Reduce el riesgo de muerte neonatal, distrés respiratorio, hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante sin incrementar el riesgo de infección materna o fetal.
- Se administrará dosis de recuerdo únicamente en casos de desestabilización del cuadro clínico (inicio de dinámica uterina, metrorragia etc.) que sugiera inminencia del parto o necesidad de finalización en los próximos 7 días, habiendo pasado más de 14 días de la administración de la pauta previa.

❖ ANTIBIOTERAPIA:

- El uso de antibióticos profilácticos en casos de RPM pretérmino se asocia con una disminución de la morbimortalidad materna y neonatal, con un mayor beneficio en edades gestacionales mas

tempranas. El fundamento de la profilaxis antibiótica es que la infección puede ser tanto la causa como la consecuencia de la rotura prematura de membranas.

- En un metaanálisis realizado en 2013, que incluye 22 estudios aleatorizados, el uso de antibioterapia profiláctica demostró disminuir de manera significativa la incidencia de corioamnionitis, partos en las siguientes 48 h tras la RPM, infección neonatal, uso de surfactante, enterocolitis necrotizante y hemorragia intraventricular.
- Pautas antibióticas: Se recomienda utilizar regímenes de **7 días de tratamiento antibiótico**. En la actualidad no hay evidencias que permitan recomendar una pauta sobre otras. Se desconoce cuál es el antibiótico de elección, así como la pauta que ofrece mejores resultados.

El uso de Amoxicilina-Clavulánico se ha desestimado por su asociación con un aumento de riesgo de enterocolitis necrotizante.

Antibióticos de uso más común en la RPM y cobertura que ofrecen:

Antibiótico	Gérmes que cubre
Ampicilina	Estreptococo grupo B, listeria, enterococo spp, gardnerella vaginalis y algunos anaerobios.
Gentamicina	Escherichia coli y otras enterobacterias.
Cefoxitina	Escherichia coli, enterobacterias y anaerobios.
Clindamicina	Anaerobios y micoplasmas, pero no al ureaplasma spp. Puede haber un 15% de EGB que son resistentes.
Macrólidos (azitromicina y eritromicina)	Cubre ureaplasma spp. Presentan un 20-25% de resistencia al EBG

- Se recomienda emplear un régimen antibiótico de amplio espectro apropiado que cubra la flora más prevalente en cada centro. Una de las pautas antibióticas más propuestas:

Ampicilina 2 g IV/6h + eritromicina 250 mg IV/6h durante 48 horas, seguido de 5 días con amoxicilina 250mg/8h y eritromicina 500mg/8h oral.

En caso de alergia a la penicilina se pueden emplear pautas con **clindamicina (900 mg IV/8h) y gentamicina (4,5 mg IV/Kg/24 h)** durante 48 horas, seguido de **clindamicina oral, 600 mg/8h** durante 5 días

- Otras pautas antibióticas:
 - Ampicilina 1 g IV/6h + gentamicina 80 mg/8h + azitromicina 1g oral/72 horas hasta una semana.
 - Ampicilina 2 g IV/6h durante 48 horas, seguido de amoxicilina 500 mg/8h oral hasta una semana. Adicionalmente se puede dar una dosis de azitromicina (1g oral).
 - Azitromicina en dosis única (1 g oral) + cefuroxima 750 mg/6h IV durante 48 horas, seguida de cefuroxima 500 mg/12h vía oral 5 días más.
- ❖ TOCOLISIS:
 - La tocolisis profiláctica sistemática **no está justificada en gestantes sin dinámica uterina.**
 - Sólo se considerará la tocolisis profiláctica o terapéutica en aquellos casos en los que exista riesgo de parto inminente y en ausencia de signos de infección, para permitir la acción de los corticoides. **Ante el inicio de dinámica uterina en estas gestantes, antes de iniciar la tocolisis se deberá descartar la presencia de infección intraamniótica** mediante hemograma y PCR.
 - El uso profiláctico de progesterona no ha demostrado aumentar el periodo de latencia hasta el parto.
- ❖ NEUROPROTECCIÓN:
 - Está recomendado el uso de Sulfato de magnesio en aquellos casos en los que exista un **riesgo de parto pretérmino inminente en gestaciones entre 23-32 semanas**, con el fin de reducir el riesgo de parálisis cerebral. Se administrará durante 12-24 horas o hasta el momento del parto.
- ❖ FINALIZACIÓN DE LA GESTACIÓN
 - En ausencia de signos de infección o pérdida de bienestar fetal, se mantendrá una conducta expectante hasta alcanzar la **semana 34 de gestación**. Esto es debido a que se considera que la morbimortalidad neonatal derivada de la prematuridad en esta edad gestacional es baja.
 - Vía del parto: en ausencia de otras contraindicaciones, la vía de parto será la vía vaginal, mediante inducción del parto.

- Si cérvix favorable: conducción mediante oxitocina.
- Si cérvix favorable: inducción mediante prostaglandinas.
- ❖ Otros cuidados generales durante el ingreso:
 - El ingreso hospitalario tendrá lugar desde el diagnóstico hasta el momento del parto.
 - Toma de constantes cada 12 horas.
 - RCTG diario.
 - Analítica sanguínea mediante extracción de hemograma y PCR cada 48 horas.
 - En aquellas pacientes que precisen de tocolisis estará indicado el reposo con actividad limitada. Si el reposo dura más de tres días, estará indicada la administración de HBPM a dosis profilácticas.
 - Amnioinfusión: Algunos estudios han demostrado que la amnioinfusión transabdominal puede aportar beneficios para reducir la tasa de muerte neonatal, sepsis e hipoplasia pulmonar. Sin embargo, son necesarios más estudios para su recomendación puesto que actualmente **no existe evidencia suficiente para recomendar la amnioinfusión en pacientes con RPM pretérmino.**

7. ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS POR DEBAJO DE LA VIABILIDAD FETAL (<23-24 semanas):

- Se trata de una complicación infrecuente, pero con una elevada morbimortalidad tanto materna como fetal debido a un alto riesgo de corioamnionitis, DPPNI, aborto tardío, prematuridad extrema, distrés respiratorio neonatal, sepsis neonatal, hipoplasia pulmonar, deformidades esqueléticas etc.
- Es muy importante informar a los padres del mal pronóstico materno-fetal, tomando siempre una decisión consensuada con ellos.
- Se procederá al ingreso de la paciente. Aunque no existe evidencia suficiente de los beneficios que aporta, el uso de antibioterapia profiláctica está bastante extendido. Una pauta antibiótica óptima puede ser:

<p>Augmentine 1g/8h iv. durante 2 días, seguido de Augmentine 875mg/8 horas vo. durante 5 días</p>

- No está indicada la administración de corticoterapia para maduración pulmonar fetal.

- Uno de los principales factores de mal pronóstico es la presencia de oligoamnios severo (CMV < 1 cm) persistente tras más de 7 días.
 - En estos casos, la solicitud de una interrupción voluntaria del embarazo hasta la semana 22+6 de gestación es una opción, debido al mal pronóstico fetal y a la elevada morbimortalidad materna asociada.
 - Si se consensua con los padres tomar una actitud expectante se podrá optar por un manejo ambulatorio, siempre que exista una estabilidad clínica y analítica.
- RPM post-amniocentesis: cuando la rotura prematura de membranas tiene lugar tras una amniocentesis el pronóstico es generalmente mejor que tras una rotura espontánea. El manejo consistirá en ingresar a la paciente y administrar la pauta antibiótica correspondiente. En muchos casos el cuadro se resuelve de manera espontánea.

8. ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS A TERMINO (≥34+6 semanas)

❖ MANEJO INICIAL:

- Anamnesis (recoger los datos del curso de la gestación, evaluando el estado de portadora de EGB).
- Exploración física: especuloscopia y tacto vaginal (si dinámica uterina).
- Ecografía: Comprobación de estática fetal.
- RCTG: valoración de bienestar fetal y dinámica uterina.

❖ FINALIZACIÓN DE LA GESTACIÓN:

Diversos estudios han demostrado que la finalización de la gestación en casos de RPM a término durante las primeras 24 horas comparado con la actitud expectante supone:

- Disminución de los casos de corioamnionitis/endometritis.
- Reducción de los casos de ingreso del recién nacido en UCI.
- No se produce un aumento en la tasa de cesáreas.
- No existen diferencias estadísticamente significativas en sepsis neonatal y mortalidad perinatal.

De esta forma, en líneas generales estaría recomendada la inducción de la gestación a partir de las primeras 12 horas desde la amniorrexis, sin dejar pasar más de 24 horas.

❖ PROFILÁXIS ANTIBIÓTICA

La estrategia de elección para minimizar el riesgo de infección consiste en la inducción del parto durante las primeras 24 horas tras la amniorrexis junto con el uso de profilaxis antibiótica en casos de - gestaciones con cultivo positivo para EGB. Esta línea ha demostrado

mejores resultados comparado con el manejo expectante y el uso de antibioterapia profiláctica de amplio espectro generalizada.

A diferencia de los casos de RPM pretérmino, en las gestaciones a término **no existe suficiente evidencia científica de que la profilaxis con antibioterapia de amplio espectro en todas las gestaciones aporte beneficios maternos y neonatales.**

En un metaanálisis realizado en 2015 comparando el uso de antibioterapia de amplio espectro frente al placebo se demostró que no existían diferencias estadísticamente significativas en cuanto a los casos de corioamnionitis, endometritis, o sepsis neonatal. Sin embargo, en el subgrupo de pacientes en los que el periodo de latencia fue > 12h, se demostró una menor tasa de infección materna en el grupo de antibioterapia, aunque no una mejora significativa en los resultados neonatales.

Aunque en la práctica clínica es habitual el uso de antibioterapia, no existe evidencia suficiente para su recomendación estandarizada, siendo necesarios más estudios.

En gestaciones con **cultivo positivo para EBG**, se podrá realizar un manejo expectante, pero **existe indicación para iniciar la profilaxis antibiótica desde el ingreso.**

❖ MANEJO:

- Actitud inicial expectante. Una vez hayan pasado 12 h tras la amniorrexis se procederá a la inducción del parto y al inicio de la antibioterapia: Una de las pautas antibióticas más utilizadas es:
 - **AMPICILINA 2g iv.** seguido de **AMPICILINA 1g iv. cada 6horas**
 - **PENICILINA 5 millUI. iv** seguido de **PENICILINA 2.5 millUI** cada 4 horas si:
 - Cultivo positivo para EGB. En estos casos se iniciará desde el ingreso
 - Cultivo positivo desconocido en gestaciones por debajo de la semana 37
 - **CLINDAMICINA 900mg iv. cada 8 horas** solo si el antibiograma es sensible. Si es resistente a clindamicina o el antibiograma es desconocido, **VANCOMICINA 1g iv. cada 12 horas**
- En casos en los que al ingreso la hora de la amniorrexis sea desconocida o hayan pasado más de 12 horas, la inducción y la antibioterapia se iniciarían desde el ingreso

- Si el líquido amniótico es teñido, no se recomienda la actitud expectante, estando indicado iniciar la inducción desde el ingreso.
- Vía del parto: igual que en los casos de RPM pretérmino, la vía de elección será la vía vaginal salvo contraindicaciones.