AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona

1. INTRODUCCIÓN

La amenaza de parto pretérmino (APP) se define clásicamente como la presencia de dinámica uterina regular asociada a modificaciones cervicales progresivas desde las 22+0 hasta las 36+6 semanas de gestación con membranas amnióticas íntegras[(1)(2)]. No obstante, estos parámetros presentan una baja sensibilidad y especificidad para predecir el parto pretérmino. En la mayoría de casos en los que la persona gestante ingresa con el diagnóstico clásico de amenaza de parto pretérmino, el riesgo real de desencadenarse el parto en los siguientes 7 días es muy bajo (10%)[(3)].

Existen métodos objetivos que evalúan este riesgo con una mejor capacidad predictiva y con una alta especificidad permitiendo descartar los falsos positivos. Entre estos métodos podemos destacar la ecografía transvaginal y métodos bioquímicos. Por su bajo coste y su facilidad en la aplicación clínica en nuestro contexto, nuestro centro utilizará la medición de la longitud cervical como la exploración complementaria de primera elección.

La amenaza de parto pretérmino puede tener un origen multifactorial[(4)]. Las principales causas son:

- **Sobredistensión** uterina (gestación múltiple, polihidramnios).
- **Focalidad infecciosa** de otras partes del organismo (apendicitis, pielonefritis).
- **Infección/Inflamación Intraamniótica (IIIA) subclínica**: Es la causa conocida más frecuente de APP en edades gestacionales tempranas (< 32+0 semanas)[(5)(6)]. Según datos de BCNatal y de forma muy similar a lo reportado en la literatura, un 18% del total de personas gestantes que ingresan por APP tendrán una infección-inflamación intraamniótica. La prevalencia de infección/inflamación intraamniótica es del 40% cuando debutan antes de las 32 semanas. Dado que la literatura refiere un mayor riesgo de parto pretérmino espontáneo y consecuentemente de morbilidad neonatal asociada, la identificación de esta etiología puede tener una importancia relevante para mejorar el pronóstico global de la gestación en estos casos. Es por este motivo que incluiremos la realización de una amniocentesis en el proceso diagnóstico en los casos en los que se desconozca la etiología desencadenante.

Este protocolo es aplicable en gestaciones únicas y múltiples. No obstante, se excluyen de este protocolo la ruptura prematura de membranas, la sospecha diagnóstica/diagnóstico de corioamnionitis (triple I) y las metrorragias del tercer trimestre, que se tratan en protocolos específicos.

2. DIAGNÓSTICO

Ante una persona gestante que acude con un cuadro clínico compatible con amenaza de parto prematuro (sensación de dinámica uterina, dolor lumbar continuo, sensación de presión en la pelvis, manchado o sangrado vaginal leve, etc.) es importante:

I. **Datar gestación.** Si es posible, mediante la ecografía del primer trimestre.
II. **Anamnesis dirigida** a descartar la presencia de otros factores de riesgo, así como la presencia de otras patologías que contraindiquen la tocolisis (DPPNI, corioamnionitis, etc.).
III. **Exploración física** con el objetivo de descartar otro posible foco que de origen al dolor y/o a la dinámica uterina (p.ej. fiebre, peritonismo, puño percusión).
IV. **Exploración obstétrica**
    - Comprobar frecuencia cardíaca fetal positiva.
    - Valoración del abdomen (altura uterina, estática fetal, irritabilidad uterina, etc.).
    - Especuloscopia: visualización del cérvix (descartar amniorrexis, metrorragias, etc.).
    - Tacto vaginal: no se hará de forma sistemática sino que se realizará ante dudas ecográficas o sospecha de trabajo de parto instaurado según el índice de Bishop (ver anexo 1)[(1)]. Evitaremos los tactos vaginales seriados ya que incrementan el riesgo de infección.
V. **Pruebas complementarias**
    - **RCTG (registro cardiotocográfico)**: valorar dinámica uterina y descartar signos de pérdida del bienestar fetal.
    - **Ecografía transvaginal**: medición de la longitud cervical (ver anexo 2).
    - **Marcadores bioquímicos** (sólo si no disponemos de la ecografía transvaginal): fibronectina, detección de IGFBP-1 (Partus test®) o PAMG-1 (Parto Sure®). No se ha observado que la combinación de marcadores bioquímicos y la longitud cervical mejore la predicción del parto pretérmino espontáneo[(2)(7)].

Evaluación del riesgo

Individualizaremos el manejo de las personas gestantes con **clínica de amenaza de parto pretérmino** en función del riesgo de presentar un parto pretérmino espontáneo.

- Personas gestantes de **alto riesgo**:
    - Cérvix corto para edad gestacional (ver Tabla 1) y/o Bishop ≥5 y/o
    - Presencia de algún factor de riesgo de parto pretérmino: historia de parto pretérmino espontáneo previo antes de la semana 34+0, pérdida gestacional tardía (>16 semanas), gestación múltiple, portadora de cerclaje cervical, malformación uterina, antecedente de conización cervical.
- Personas gestantes de **bajo riesgo**: no presentan **NINGUNO** de los criterios citados anteriormente.

Tabla 1. Puntos de corte de longitud cervical[(5)].

Puntos de corte para longitud cervical corta		
Edad gestacional	**Embarazo único**	**Embarazo múltiple**
<28 semanas	<25mm	<20mm
28+0-31+6 semanas	<20mm	<10mm
≥32 semanas	<15mm	<10mm

3. MANEJO EN URGENCIAS

Cuando objetivamos **dinámica uterina (DU) regular** en una persona gestante que ha consultado por clínica compatible con amenaza de parto pretérmino, actuaremos en función del riesgo:

- En personas gestantes de **BAJO riesgo** y en aquellas de **ALTO riesgo sin cérvix corto**: reposo y observación 2-3h en el área de urgencias para valorar si hay cambios en las condiciones cervicales considerando la posibilidad de administrar tocolisis oral (nifedipino) de forma puntual.
  - **Si cede la DU y no existen modificaciones cervicales**: Valorar el alta domiciliaria con reposo relativo en las siguientes 24h y control obstétrico habitual.
  - **Si no cede la DU pero no hay modificaciones cervicales:** Valorar ingreso hospitalario en observación durante 12-24h. Inicialmente, NO se administrará tratamiento tocolítico ni corticoides de forma sistemática. Sólo se utilizarán los tocolíticos como tratamiento sintomático y con una pauta de 12-24 horas si precisa. Alta precoz cuando ceda el cuadro sintomático.
  - **Si hay modificaciones cervicales:** ingreso hospitalario.
- El resto de personas gestantes de **ALTO riesgo por cérvix corto** o **modificaciones cervicales** serán tributarias de ingreso con el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.

En **ausencia de dinámica uterina regular o cuando las modificaciones cervicales han sido un hallazgo en una persona gestante sin síntomas** es necesario valorar los parámetros considerados de alto riesgo con precaución, dado que pueden no relacionarse con el parto pretérmino. Estos hallazgos (por ejemplo, cérvix corto), en ausencia de clínica, NO son tributarios de tratamiento tocolítico ya que pueden representar el extremo de la normalidad. En estos casos, valorar un seguimiento en 1-2 semanas en la Unidad de Prematuridad. Como medida de precaución, si el cérvix es corto para la edad gestacional (Tabla 1) podría recomendarse restringir la actividad evitando la bipedestación prolongada hasta evaluar la evolución clínica, así como el tratamiento con progesterona natural micronizada (200mg/24h vía vaginal, o 400mg/24h si gestación múltiple) si < 26+0 semanas de gestación. Por encima las 26+0 semanas de gestación, no recomendaremos la administración de progesterona vaginal.

4. INGRESO HOSPITALARIO

Realizar reposo relativo 24 h (permitiendo higiene personal si el cuadro clínico lo permite).

I. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS. Además del RCTG y la ecografía transvaginal de urgencias:

- **Ecografía fetal básica**: estática fetal, líquido amniótico, biometrías, localización de placenta, descartar presencia de hematomas placentarios.
- **Analítica**: hemograma, bioquímica básica, coagulación y PCR.
- **Urinocultivo y cultivo vagino-rectal SGB** (si no realizado en las 5 semanas anteriores).
- **Cultivo vaginal (no PCR):** SÓLO se realizará en caso de personas gestantes con síntomas sugestivos de vaginosis o vaginitis (ej. candidiasis).
- **Cultivo endocervical (no PCR):** SÓLO se cursará si la persona gestante es portadora de cerclaje cervical.

- **Vacuna dTpa.** Valorar avanzar la administración de la vacuna durante el ingreso en aquellos casos con alto riesgo de parto pretérmino.
- **Amniocentesis diagnóstica:** se propondrá en **gestaciones únicas y ≤32+0 semanas** la conveniencia de realizar una amniocentesis para descartar la infección intraamniótica en casos en los que no exista otra etiología que justifique la dinámica uterina. Los riesgos de la prueba son mínimos (≤ 0.7% de RPM). Se realizará, previo consentimiento informado, bajo condiciones de asepsia adecuadas y evaluando el estado serológico materno (anexo 3) con aguja de 22G (o 20G). Se analizará:
    - Glucosa
    - Tinción de Gram
    - Cultivo aerobios y anaerobios
    - Cultivo o PCR para micoplasma genital (*Ureaplasma spp, Micoplasma hominis*)
    - Interleuquina (IL)-6
    - Proponer QF-PCR. Se cursará array-CGH si sospecha de patología fetal.

En gestaciones únicas **>32+0 semanas o gestaciones múltiples** NO se propondrá la amniocentesis de forma sistemática, ya que la prevalencia de infección intraamniótica en estos casos es baja, aunque deberá ser valorada si existe sospecha clínica de infección (p.ej. Leucocitosis, PCR elevada, febrícula…).

II. CORTICOIDES: Entre las 22+5 y las 33+6 semanas se realizará maduración pulmonar fetal[8]. El corticoide de elección es betametasona 12mg im. y el tratamiento inicial consistirá en una tanda (2 dosis separadas 24 horas). Proseguir según protocolo específico si persiste el riesgo (*Corticoides para la maduración pulmonar*). Puede considerarse la maduración pulmonar en la semana 22 (tras consenso con la pareja y neonatología) si las condiciones obstétricas sugieren que el parto va a producirse alrededor de las 23+0 semanas.

III. TOCOLISIS: El objetivo de los tocolíticos es la inhibición de la dinámica uterina para completar la tanda de maduración pulmonar fetal y/o la neuroprofilaxis (siempre que no existan motivos para dejar evolucionar el parto). Si se reinicia dinámica uterina, se valorará su reintroducción.

No debe emplearse la tocolisis si existe alguna contraindicación para prolongar la gestación: diagnóstico de corioamnionitis clínica o triple I (ver protocolo específico), sospecha de desprendimiento prematuro de placenta, descompensación de la patología de la persona gestante, profilaxis de pérdida de bienestar fetal, etc.

En los casos de **sospecha de infección intraamniótica subclínica** (glucosa ≤14 y/o IL-6 ≥3000 pg/mL y tinción de Gram NO visualiza gérmenes) puede plantearse mantener la tocolisis para completar la maduración pulmonar fetal a la espera del resultado definitivo del cultivo (siempre en ausencia de clínica de corioamnionitis o triple I).

En caso de diagnóstico de **infección intraamniótica (IIA) subclínica confirmada** (gérmenes en tinción de Gram o cultivo de LA positivo) la edad gestacional es de gran importancia a la hora de considerar la finalización y el uso de tratamiento tocolítico:

- Si **<23+0 semanas,** las personas gestantes pueden solicitar una interrupción legal de la gestación, dado el mal pronóstico fetal a estas semanas de gestación y el riesgo infeccioso materno.
- Entre las **23+0 y 31+6 semanas**, se permitirá la tocolisis hasta completar maduración fetal (administración de 2ª dosis de betametasona) bajo cobertura antibiótica, SIEMPRE que no exista un diagnóstico de corioamnionitis o triple I. En estos casos de IIA confirmada con tratamiento tocolítico se recomienda una monitorización estricta de la persona gestante en UCOI. En función del germen, la edad gestacional y el estado materno se consensuará la conducta a seguir (respecto tocolisis y duración de la antibioterapia) con la Unidad de Prematuridad y el resto de equipo obstétrico.
- Si **>32+0 semanas**, se iniciará cobertura antibiótica y maduración pulmonar pero NO se administrará tocolisis. Si el parto no evoluciona de forma espontánea, se individualizará la conducta a seguir en función del germen, edad gestacional y estado de la persona gestante con la Unidad de Prematuridad y el resto del equipo obstétrico.

Los diferentes tipos de tocolíticos se describen en el Anexo 4. La utilización de tocolíticos se individualizará **en función de la edad gestacional:**

≥35+0 semanas	Se suspenderá todo tipo de tratamiento tocolítico.
34+0-34+6 semanas	Se optará por una conducta poco agresiva. Se suspenderá el tratamiento tocolítico endovenoso y se indicará reposo relativo. De forma opcional, si preciso, se administrará tocolisis vía oral por sintomatología.
<34+0 semanas	**Primera línea de tocolisis:** ▪ <24.0 semanas: INDOMETACINA. ▪ ≥24.0 semanas: NIFEDIPINO. Si riesgo cardiovascular / medicación antihipertensiva utilizaremos ATOSIBAN.
	Segunda línea de tocolisis: ATOSIBAN (en casos de no respuesta o intolerancia a los tocolíticos de primera línea).

Además, en la utilización de **tocolíticos** debemos tener en cuenta las **siguientes consideraciones**:

TERAPIA TOCOLÍTICA COMBINADA

Si a pesar del tratamiento con monoterapia, la persona gestante presenta dinámica uterina persistente, se valorará la posibilidad de terapia combinada considerando la edad gestacional, las modificaciones cervicales y si la pauta de maduración pulmonar ha sido completada. Puesto que las terapias combinadas tienen mayor número de efectos adversos[9], su uso de manera pautada debe estar justificado y bajo monitorización de la persona gestante. En estos casos de introducción de terapia combinada es especialmente importante haber descartado la infección intraamniótica. Se recomienda usar preferentemente la combinación de **nifedipino con atosiban.** Evitaremos la terapia combinada más allá de las 32 semanas de gestación.

TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO

Dado que no está demostrado el beneficio del tratamiento de mantenimiento, se suspenderá **todo** tratamiento tocolítico **después de 48h** de tratamiento.

En caso de reinicio de dinámica uterina regular, se revalorará a la persona gestante antes de reintroducir un nuevo ciclo de tratamiento. Su reintroducción debe estar justificada. Se recomienda no utilizar tratamiento de mantenimiento más allá de las 32 semanas.

TRATAMIENTO AMBULATORIO

No se pautará tratamiento tocolítico oral domiciliario tras el alta, excepto en situaciones muy específicas en las que persista la sintomatología a pesar de no observarse cambios cervicales ni riesgo de infección.

IV. ANESTESIA LOCOREGIONAL. En personas gestantes con DU sintomática persistente a pesar de la tocolisis se valorará la anestesia loco-regional con fines analgésicos. Si cede la dinámica uterina y no progresa el parto, la anestesia locoregional se retirará una vez completada la maduración pulmonar fetal. Si el trabajo de parto está instaurado se puede mantener para cobertura de parto.

V. ANTIBIÓTICOS. La amenaza de parto pretérmino no justifica la administración de antibióticos. La exposición de membranas (salvo si cultivos positivos) "per se" tampoco es una indicación de antibioterapia ya que no existe suficiente evidencia en la literatura ni recomendación específica en guías clínicas nacionales o internacionales sobre su utilización profiláctica.

Serán tributarias de tratamiento antibiótico:

1) Si **parto inminente y SGB positivo o desconocido** (ver Protocolo: *Prevención de la infección perinatal por estreptococo del grupo B*).
2) Si **cultivos urogenitales positivos** (urinocultivo, frotis vaginal, frotis endocervical).
3) Si **sospecha o diagnóstico de infección intraamniótica subclínica.**

CRITERIOS DE INICIO DE ANTIBIOTERAPIA SEGÚN RESULTADO EN LÍQUIDO AMNIÓTICO
- Glucosa ≤ 14mg/dL - Tinción de Gram con visualización de gérmenes - IL-6 ≥ 3000pg/mL

Si existe alguno de estos criterios se iniciará tratamiento antibiótico de amplio espectro con ampicilina 2g/6h ev + ceftriaxona 1g/12h ev + claritromicina 500 mg/12h vo **a la espera de resultados de cultivo de líquido amniótico**. En caso de alergia a penicilina o betalactámicos, el tratamiento de elección será teicoplanina (600mg dosis de carga, posteriormente, a las 12h, 400 mg/12h x 24h; y posteriormente 400 mg/24h ev) + aztreonam 1g/8h ev + claritromicina 500mg/12h vo. Se suspenderá el tratamiento antibiótico si los cultivos son finalmente negativos.

Hay que considerar en las opciones terapéuticas que existen algunas personas gestantes con mayor riesgo de ser portadoras de bacteria multiresistentes (BMR):

a. Infección o colonización previa por BMR (criterio mayor)
b. Ó 2 o más de los siguientes factores:
    i. Comorbilidad (IRC, DM pregestacional, Cardiopatía, EPOC), Inmunosupresión (neutropénicas, trasplante de órgano sólido o precursores hematopoyéticos, corticoides (>20mg/día de prednisona o equivalente durante > 2 semanas), inmunosupresores o citostáticos, HIV con <200CD4+, inmunodeficiencias primarias). La suma de comorbilidades se considera un único criterio menor.
    ii. Portadora de sonda vesical permanente.
    iii. Antecedente de ingreso hospitalario en los 3 meses previos (independientemente del número de días).
    iv. Uso de antibiótico sistémico (oral o ev) en los 3 meses previos (independientemente del número de días). Este criterio es frecuente en personas gestantes con ITUs de repetición.
    v. Procedente de áreas endémicas (Latinoamérica, Caribe, Asia, Región Mediterránea extracomunitaria) que lleven < 6 meses viviendo en nuestro país. Si > 6 m, pero han viajado a su país o recibido visita de familiares del país en los 6 m previos al ingreso también se considerará de riesgo.

Cuando existan estos factores de riesgo (1 mayor o 2 menores), se cursará un frotis rectal para despistaje de BMR al ingreso (lab MICRO HCPB/ microbiología/ Epidemiologia,controls/ EpidemiologiaUFIN/ Frotis rectal. Detección BGNs multiresistentes (HCBP); Peticions Lab/Estudi PORTADORS (rectal) (HSJD)). En estos casos de mayor riesgo con frotis BMR desconocido o en caso de resultado positivo, el tratamiento antibiótico de elección será ampicilina 2g/6h ev + ertapenem 1g/24h ev + claritromicina 500 mg/12h vo. Si se descarta BMR se desescalará a ampicilina 2g/6h ev + ceftriaxona 1g/12h ev + claritromicina 500 mg/12 h vo, o a otras opciones terapéuticas sensibles.

3.1) Ante un **cultivo de líquido amniótico positivo para micoplasmas genitales** el tratamiento de elección será la claritromicina 500 mg/8h vía oral. Se deberá realizar un ECG ya que se han descrito casos, en personas pluripatológicas, de aumento del QT tras su uso prolongado.

3.2) Ante la **presencia de levaduras en la tinción de Gram** y hasta no disponer de cultivo definitivo y antifungigrama, **se añadirá Anfotericina B liposomal EV** a la pauta antibiótica de amplio espectro (dosis 5mg/kg/24h (ajustar a múltiples de 50mg (1 vial= 50mg) teniendo en cuenta que el margen de dosis es de 3-5mg/kg, aunque optaremos por 5mg/kg). Dada su potencial nefrotoxicidad, en los casos con importante afectación renal (filtrado glomerular <30mL/min) se optará por **Fluconazol EV** (dosis de carga de 800mg/24h (o 12mg/kg/24h) en día 1, seguida de 400mg/24h (o 6mg/kg/24h)). Si se aísla una *Candida glabrata*, se mantendrá fluconazol 800mg/24h (o 12mg/kg/24h). Una vez se disponga del antifungigrama se consensuará el tratamiento más idóneo junto al servicio de Infecciones.
A nivel obstétrico, estas infecciones requieren de una vigilancia de la persona gestante y fetal mayor, ya que son infecciones que, al igual que la *Listeria monocytogenes*, *Haemophilus influenzae* o *Escherichia coli*, se asocian a un peor pronóstico materno y fetal. Serán casos tributarios de

individualizar el manejo en función de la edad gestacional y si la maduración pulmonar está completada o no.

3.3) En el **resto de infecciones intraamnióticas subclínicas**, si se opta por una conducta expectante, se individualizará el tratamiento antibiótico en función del antibiograma y su duración será de al menos 10 días. En estos casos, será consensuado con la Unidad de Prematuridad, el resto de equipo obstétrico y el Servicio de Infecciones si se prolonga la antibioterapia (en función de la edad gestacional así como del germen aislado).

Tras el parto, si no se cumplen criterios de corioamnionitis clínica o triple I, se suspenderá el tratamiento antibiótico.

VI. NEUROPROFILAXIS CON SULFATO DE MAGNESIO: Se realizará neuroprofilaxis fetal con sulfato de magnesio en caso de sospecha de parto inminente o progresión de las condiciones obstétricas en gestantes <32+0 semanas (Ver protocolo: *Neuroprotección con sulfato de magnesio*). En fetos CIR y gemelares monocoriales el sulfato de magnesio como neuroprotector se mantendrá hasta las 33.6 semanas. Requerirá monitorización horaria.

VII. ESTUDIO DE BIENESTAR FETAL (durante el ingreso y si estabilidad clínica)

- Ecografía semanal y previa al alta.
- Auscultación de latido cardíaco fetal o RCTG diario (a partir de la semana 28). Si <28 semanas y persona gestante sin síntomas no es necesario realizar tocograma (sólo ACF y monitorización de la DU).

VIII. CUIDADOS GENERALES

- En general está **contraindicado el reposo absoluto**. Salvo casos muy individualizados (ejemplo, dilatación completa), si ha remitido la dinámica uterina, se permitirá un reposo relativo permitiendo la movilización para higiene y comidas.
- Dieta rica en residuos +/- fibra vía oral o, si es necesario, laxantes emolientes u osmóticos: 2 sobres juntos con abundante líquido o máximo hasta 3 sobres (Emuliquen simple®, Oponaf®, Emportal®). Una vez reestablecido el ritmo intestinal, disminuir la dosis.
- Heparina de bajo peso molecular profiláctica según protocolo específico (ver Protocolo: *Profilaxis de la enfermedad tromboembólica durante el embarazo*) a partir del tercer día de ingreso salvo que esté con tromboprofilaxis por otros motivos previo al ingreso

IX. SEGUIMIENTO AL ALTA. Previamente al alta se permitirá la persona gestante deambular por la sala y movilizarse para su higiene personal durante 24-48h según el riesgo, la edad gestacional y las condiciones cervicales. No se considerará tratamiento oral de mantenimiento salvo excepciones justificadas. Se remitirá a la persona gestante a un control en 1-2 semanas en la Unidad de

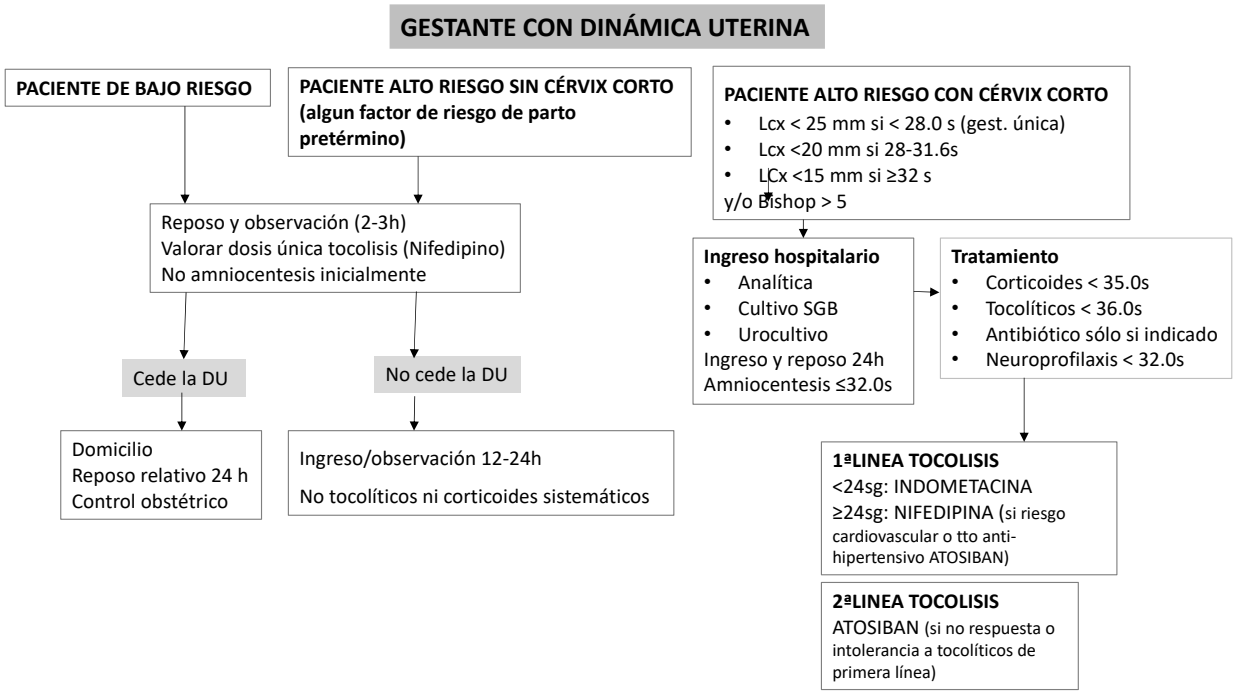
Prematuridad para reevaluación del riesgo y con indicaciones de volver a urgencias si reaparición de la sintomatología.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. NICE. Preterm labour and birth Preterm labour and birth Contents. Natl Inst Clin Heal Excell Guidel. 2015:1–12.
2. Sego GAP, Perinatal M. Parto Pretérmino. Guía de Asistencia Práctica actualizada en febrero de 2020 Índice. SEGO, Guía Asist Práctica, Med Perinat [Internet]. 2020;1–62. Available from: www.prosego.com.
3. Defranco EA, Lewis DF, Odibo AO. Improving the screening accuracy for preterm labor: Is the combination of fetal fibronectin and cervical length in symptomatic patients a useful predictor of preterm birth? A systematic review. In: American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2013; p. 233.e1-233.e6.
4. Romero R, Dey SK, Fisher SJ. Preterm Labor: One Syndrome, Many Causes NIH Public Access. Science. 2014;345(6198):760–5.
5. Palacio M, Cobo T, Bosch J, Filella X, Navarro-Sastre A, Ribes A, et al. Cervical length and gestational age at admission as predictors of intra-amniotic inflammation in preterm labor with intact membranes. Ultrasound Obs Gynecol. 2009;34:441–7.
6. R G, R R, JK N, T C, L M, YM K, et al. A short cervix in women with preterm labor and intact membranes: a risk factor for microbial invasion of the amniotic cavity. Am J Obstet Gynecol. 2005;192(3):678–89.
7. Biomarker tests to help diagnose preterm labour in women with intact membranes Diagnostics guidance. Natl Inst Clin Heal Excell Guidel. 2018. Available from: www.nice.org.uk/guidance/dg33
8. E M, F S, R P, SR D. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane database Syst Rev. 2020 Dec 25;12(12).
9. De Heus R, Mol BW, Erwich JJHM, Van Geijn HP, Gyselaers WJ, Hanssens M, et al. Adverse drug reactions to tocolytic treatment for preterm labour: prospective cohort study. BMJ. 2009 Mar 28;338(7697).
10. Conde-Agudelo A, Romero R, Kusanovic JP. Nifedipine in the management of preterm labor: a systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2011 [;204(2):134.e1-134.e20.
11. SM L, L S-R, AM K. Assessing the neonatal safety of indomethacin tocolysis: a systematic review with meta-analysis. Obstet Gynecol. 2005;106(1):173–9.

Responsables del protocolo:	*Medicina Materno-fetal*: S. Ferrero, T. Cobo, C. Murillo, D. Boada, M. Palacio *Neonatología*: Victoria Aldecoa *Infecciones*: A. del Río y M. Hernández (HCBP), M. Ríos (HSJD)
Fecha del protocolo y actualizaciones:	03/09/07, 13/11/07, 1/07/2012, 13/03/13, 28/02/2014, 01/02/2015, 9/11/2016, 9/11/2018, 18/4/2022
Última actualización:	04/07/2025.
Próxima actualización:	04/07/2029
Código Hospital Clínic:	MMF-21-2007
Código Sant Joan de Déu:	
Perspectiva de género en Salud:	Se ha tenido en cuenta y se ha aplicado

Algoritmo del manejo de la gestante con dinámica uterina



ANEXOS

1. TEST DE BISHOP

Puntuación	0	1	2	3
Dilatación (cm)	0	1-2	3-4	5-6
Acortamiento (%)	0-30	40-50	60-70	≥80
Posición	Posterior	Media	Centrado	
Consistencia	Dura	Media	Blanda	
Altura de la presentación	-3	-2	-1/0	1/2

2. CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LA MEDIDA DE LA LONGITUD CERVICAL

Medición de la longitud cervical mediante la ecografía transvaginal
• Posición recomendada para la gestante en **litotomía dorsal.** • **Vejiga urinaria** de la gestante **vacía.** • Medición del cérvix en su **eje longitudinal:** - El cérvix debe ocupar aproximadamente **50-75% de la imagen**. - Se debe **evitar la presión excesiva** en el cérvix **con la sonda** ecográfica, puesto que ello alarga artificialmente el cuello del útero y, además, dificulta la visualización de *funneling*. - Se debe **visualizar el canal cervical y la mucosa cervical circundante.** • El **examen** debe **durar** entre **3 y 5 minutos**, siendo recomendable realizar **varias** (al menos tres) **medidas** de la longitud cervical, y **emplear la de menor tamaño** para aconsejar a la embarazada y decidir el manejo de la gestación.

3. CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DE AMNIOCENTESIS

Preparación de la gestante y del campo estéril para amniocentesis
• El personal debe lavarse las manos con antiséptico (clorhexidina acuosa o solución hidroalcohólica) y colocarse guantes estériles. • Se procede a la aseptización de la piel del área abdominal expuesta utilizando las gasas y antisépticos (clorhexidina acuosa o alcohólica). Evitar povidona yodada por el riesgo de hipotiroidismo fetal. • Idealmente, la sonda ecográfica debe ser descontaminada antes y después de cada uso. De todos modos, se debe cubrir la sonda con una funda estéril, con gel en el interior para mejorar la transmisión sónica.

- Previamente al procedimiento, debe conocerse el RhD y las serologías VIH, VHB (HbsAg), que se solicitaran de forma urgente en caso de ser desconocidas.
- El estudio serológico del VHC se solicitará solo en gestante de riesgo:
  - Antecedentes de uso de drogas
  - Antecedentes de transfusión o transplante

- Infección por VIH o VHB
- Pareja infectada por VHC
- Hipertransaminasemia crónica
- Portadora de tatuajes
- Piercing realizados con material no estéril o de un sólo uso.

- En general, es preferible evitar una punción transplacentaria siempre que haya un acceso no transplacentario factible. Se debe evitar en gestaciones con serologías positivas para VIH, VHB, VHC y en la isoinmunización.
- En caso de infección de la persona gestante por VIH, VHB o VHC, se remite al protocolo específico para la realización de procedimiento invasivo, pero aquí se resumen las principales peculiaridades:
  - Deberá valorarse el riesgo-beneficio de la amniocentesis diagnóstica para valoración de infección intraamniótica. Puede limitarse a casos con sospecha clínica de infección intraamniótica. Si se considera indicado realizarla, **debe evitarse el paso transplacentario en caso de infección por VIH, VHB o VHC.**
  - VIH positivo: Realizar el procedimiento bajo **HAART** e, idealmente, con una **CV indetectable.** En caso de infección por VIH no tratada o carga viral detectable, intentar demorar el procedimiento y reevaluar junto con la Unidad de Infecciones Perinatales. En caso de no poder demorarla, iniciar protocolo de zidovudina ev y valorar inicio urgente de tratamiento antirretroviral combinado.
  - VHB positivo: En caso de HBeAg, carga viral positiva (DNA VHB), en punción transplacentaria inevitable o amniocentesis de tercer trimestre, se administrará inmunoglobulina específica VHB post-procedimento (600UI i.m. dosis única antes de 24 horas).
  - VHC positivo: El riesgo de transmisión vertical del VHC a través de una amniocentesis ha sido muy escasamente evaluado. Si es posible, disponer de RNA-VHC antes del procedimiento.

4. TOCOLÍTICOS

NIFEDIPINO (Inhibidor del canal del calcio)

Como tocolítico de administración oral ha mostrado ser tan efectivo como atosiban[1] pero con mayor número de efectos secundarios y superior a los β2-adrenérgicos por presentar mayor efectividad con menos efectos secundarios.

- **Pauta cápsulas orales**: 20mg vo inicial seguido de pauta de 20mg/6h durante 48h. Si no existe respuesta al tratamiento inicial: añadir 10mg vo. de dosis de rescate a los 20 minutos de la primera dosis y 10mg vo. más a los 20 minutos (máximo 40mg durante la primera hora). Si después de esta segunda dosis de rescate no hay respuesta, está indicado cambiar a un tocolítico endovenoso. La pauta convencional será de 20mg/6h pero existe un margen de 20mg/4-8h, sin sobrepasar una dosis máxima de 120mg/ día.
- **Efectos secundarios**: cefalea e hipotensión (principalmente si >60mg/d) (10).

- **Contraindicaciones**: personas gestantes con disfunción renal, hepática o cardiaca, uso concurrente de medicación antihipertensiva o nitroglicerina transdérmica, betamiméticos, alergia al fármaco o hipotensión clínica en circunstancias basales.
- **Monitorización**: Control de frecuencia cardíaca (FC) y tensión arterial (TA) cada 30 minutos la primera hora o mientras se utilice terapia intensiva. Después, control horario. Si se estabiliza el cuadro, control de constantes cada 8h.

ATOSIBAN EV (Antagonista de la oxitocina):

Fármaco de elección en cardiópatas y aquellas personas gestantes con tratamiento antihipertensivo de base. Se administra en ciclos de 48h, siendo posible repetir hasta un total de 3 ciclos. Si existe una muy buena respuesta al tratamiento, y el riesgo de parto pretérmino no es muy elevado, considerar hacer ciclos cortos de 24h en vez de 48h.

- **Pauta**: se administra por vía intravenosa en tres etapas sucesivas:

Etapa	Régimen	Velocidad de infusión	Dosis de atosiban
1	0,9ml de solución de 7,5mg/ml en bolo administrada durante un minuto	No aplicable	6,75mg
2	Perfusión de carga con 2 viales de 5ml (de 7,5mg/ml) diluidos en 100ml administrado durante 3 horas	24ml/h = 300mcg/min (o 18mg/h)	54mg
3	Perfusión continua de mantenimiento con 2 viales de 5ml (de 7,5mg/ml) diluidos en 100ml administrado durante máximo 45 horas	8ml/h = 100mcg/min (o 6mg/h)	Hasta 270mg

- **Efectos secundarios:** náuseas, hiperglicemia, cefalea, taquicardia, hipotensión, vómitos.
- **Contraindicaciones**: Alergia al fármaco.
- **Riesgos potenciales**: Dolor torácico. El uso concomitante de atosiban junto con otros tocolíticos como bloqueantes de calcio o betamiméticos se asocia con un incremento del riesgo de edema agudo de pulmón por lo que debe usarse con precaución.
- **Monitorización**: Control de TA y FC cada 8 horas.

INDOMETACINA (Inhibidor de la síntesis de prostaglandinas)

Útil sobretodo en APP precoces <26 semanas aunque en este protocolo será el tocolítico de elección en gestaciones < 24.0 semanas.

- **Pauta**: Dosis inicial de 100 mg vía rectal + 50 mg vía oral; posteriormente 50 mg/6h vo.
- **Riesgos potenciales**: Cierre precoz de ductus arterioso fetal, oligoamnios.

- **Efectos secundarios**: Cefalea, mareos, vómitos, diarrea, estreñimiento (constipación), irritación del recto.
- **Monitorización**: No está indicada la realización de ecocardiografía fetal si se administra en gestaciones por debajo de las 27 semanas. Observaciones respecto al tratamiento con indometacina en otras edades gestacionales:
  - Si edad gestacional entre 27.0-31.6 semanas: Índice de líquido amniótico (ILA) junto con estudio Doppler fetal cada 48h para control de una posible restricción del ductus arterioso y proseguir según los resultados.
  - Si >32.0 semanas: Evitar como tratamiento tocolítico[11]. Si se usa como tratamiento del polihidramnios, requiere control estricto del ILA y Doppler del ductus arterioso/24-48h (posible cierre irreversible del ductus a partir de la semana 32).