

## **PROTOCOL**

### **ASSISTÈNCIA A L'EMBARÀS I PART DE GESTACIONS MÚLTIPLES**

Unitat Clínica de Gestació Múltiple, Àrea de Medicina Fetal, Servei de Medicina Maternofetal.  
Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia, Hospital Clínic de Barcelona

#### **1. INTRODUCCIÓ**

---

La gestació múltiple ha experimentat un increment important en els darrers anys. Presenta un risc de complicacions maternes i fetals majors que la gestació única i això determinarà el maneig antenatal i intrapart. La corionicitat és el principal factor que determina el pronòstic de la gestació.

#### **2. CLASSIFICACIÓ**

---

1. Dizigòtics: 70-75% (dicorials-diamniòtics)
2. Monozigòtics: 25-30%
  - o Dicorials-diamniòtics (20-25%)
  - o Monocorials-diamniòtics (70-75%)
  - o Monocorials-monoamniòtics (1-2%)
  - o Siamesos (<1%)

#### **3. DIAGNÒSTIC ECOGRÀFIC I DETERMINACIÓ DE LA CORIONICITAT**

---

1. **≤ 14 setmanes:** És obligatori **establir la corionicitat**. Només fins a les 14 setmanes es podrà determinar amb tota fiabilitat.
  - o **Gestació dicorial:** 2 placentes o si placentes aparentment fusionades sempre signe de lambda.
  - o **Gestació monocorial diamniòtica:** 1 placenta amb signe T a la unió dels amnis.
2. **> 14 setmanes:** El diagnòstic de la corionicitat pot ser incert. El signe de lambda pot desaparèixer en placentes DC aparentment fusionades. En cas de dubte i si sexes idèntics, el seguiment s'haurà de fer com si es tractés d'una gestació monocorial.
3. La datació de la gestació es farà a partir del CRL major.

#### **4. DIAGNÒSTIC PRENATAL**

---

##### **4.1. Cribratge d'aneuploïdia:**

- a. **Test combinat de primer trimestre:** bioquímica materna (PAPP-A i free  $\beta$ -hCG) a les 7<sup>0</sup>- 13<sup>6</sup> setmanes (de preferència 8-10 s) i ecografia (TN) a les 11<sup>2</sup>-14<sup>0</sup> setmanes (CRL 45-84 mm) associats a edat materna: cribratge d'elecció al nostre centre.  
En gestacions DC permet un càlcul de risc individual per a cada fetus.  
En gestacions MC el risc és el mateix pels 2 fetus i es calcula amb la mitjana de la medicació de les dues TN
- b. **Screening bioquímic de segon trimestre** (fracció  $\beta$  lliure de la gonadotrofina coriònica (f $\beta$ -hCG), alfa-fetoproteïna (AFP) i estriol no conjugat (uE3)) associats a edat materna. La Inhibina A (inhA) s'incorporarà com a quart marcador quan estiguin establertes les seves normalitats): indicat en gestants que inicien el control > 14.0 setmanes (de preferència a les 15-18 s). No es aplicable en gestacions > 2 fetus.

**c. Screening ecogràfic amb TN + edat materna:**

- gestacions multifetals (≥ 3 fetus)

**Indicacions de procediment invasiu:**

- Risc > 1/250 (Test Combinat de primer trimestre) en un o ambdós fetus
- Risc > 1/250 (cribratge bioquímic segon trimestre)
- Risc > 1/250 (TN + edat materna) en un o diversos fetus
- Discordància > 1 setmana en CRL (CIR sever precoç)
- Altres indicacions com a la gestació única: es remet a la guia clínica específica de Diagnòstic Prenatal

Tipus de procediment invasiu:

- **Biòpsia corial:** primera opció, excepte en casos individualitzats.  
 En gestacions MC: presa única
- **Amniocentesi:** Si gestació ≥15 setmanes i també en casos molt seleccionats de monocorials diamniòtics amb anomalia ecogràfica discordant (risc de gestació heterocariozítica) per assegurar obtenir 2 mostres diferents  
 Obtenció de dues mostres també en gestacions MC-DA

**5. CONTROL PRENATAL**

**5.1. Recomanacions generals:**

Seguirem les recomanacions generals del protocol d'assistència a l'embaràs normal, però amb algunes diferències donat el risc augmentat de complicacions.

- Es recomana un augment de pes matern total d'aproximadament 16-20 kg. Ferroteràpia i suplement d'àcid fòlic fins al final de l'embaràs. El suplement de calci i resta de minerals i vitamines s'individualitzarà segons la dieta.
- Reducció gradual d'activitat física, individualitzant i tenint en compte el tipus de feina.

**5.2. Periodicitat de les visites i controls ecogràfics:**

La periodicitat de les visites i controls ecogràfics dependrà de la corionicitat i es faran simultàniament.

L'objectiu de l'ecografia serà:

- Valoració del creixement fetal
- Mesura de la longitud cervical
- Diagnòstic precoç de la sd. de transfusió feto-fetal (STFF) en gestacions MC

**Gestacions dicorials**

Setmanes	16-18	20-22	24	28	32-34	40
Biometries + Doppler		(anatòmica) ✓		✓	✓	✓
Longitud cervical	✓	✓	✓	✓	✓	

La visita es farà cada 2-3 setmanes a partir de les 28 s i setmanal a partir de les 36 s

**Gestacions monocorials**

Setmanes	14	16	18	20	22	24	26	28	30-32	34-36
Biom + Doppler				(anatòmica) ✓			✓		✓	✓
LA + bufetes + Circ abd	✓	✓	✓		✓	✓		✓		
Longitud cervical		✓		✓		✓		✓	✓	

En totes les gestacions monocorials (MZ) es realitzarà **ecocardiografia a les 20-22s** pel risc incrementat de defectes cardíacs.  
A partir de les 36 s la visita es farà setmanal.

**Gestacions triples**

Setmanes	16	20-22	24-26	28-30	32-34
Biometries + Doppler	✓	(anatòmica) ✓	✓	✓	✓
Longitud cervical	✓	✓	✓	✓	✓

La visita es farà setmanal a partir de les 32 s

**Interpretació de la longitud cervical ecogràfica en gestacions gemel.lars i triples:**

- Cervix 15 - 25 mm: insistir en repòs domiciliari. Control cervical cada 15 dies
- Cervix < 15 mm: Extremar control individualitzant cada cas. Valorar maduració pulmonar i ingrés en funció de l'edat gestacional

**5.3. Analítiques, cultius i NST:**

- Analítica de control: afegir hemograma entre l'analítica habitual de 2n i 3r trimestre
- L'analítica del 3r trimestre (perfil gestacional 3) inclou àcid úric i perfil hepàtic pel risc incrementat de preeclàmpsia
- Cribratge de SGB vaginal i rectal a les 34 setmanes i 32 setmanes en gestacions triples
- Control NST setmanal a partir de setmana 37-38 i de setmana 32 en gestacions triples

**6. FINALITZACIÓ**

En gestacions multifetals sense complicacions sobreafegides sembla prudent finalitzar la gestació de forma electiva abans que en gestació única per reduir la morbimortalitat fetal i materna.

- **Gestació gemel.lar dicorial:**
  - Bishop ≥ 6: finalitzar a partir de 38 s
  - Bishop < 6: finalitzar a partir de 40 s
- **Gestació gemel.lar monocorial diamniòtica:** Finalització a les 37-38 s

En cas de cesària electiva en aquests dos grups: 38 s.

- **Gestació monocorial monoamniòtica:** Finalització a les 32 s. Maduració pulmonar prèvia i comprovació maduresa pulmonar fetal abans de finalitzar.
- **Gestació triple:** Finalització a les 34-35 s. Si la gestació es finalitza abans de les 35.0 s s'administrarà una tanda de corticoides 48-72 h abans de la cesària sense necessitat de comprovació posterior de la maduresa.

Inducció del part: No està contraindicat l'ús d'oxitocina ni el de prostaglandines intracervicals o vaginals. En gestacions gemel·lars amb antecedent de cesària anterior, està contraindicat l'ús de prostaglandines.

## 7. SITUACIONS ESPECIALS

---

*Recordar el risc sobreafegit que presenten aquestes gestacions d'edema agut de pulmó i accident trombòtic. Tenir especial atenció en situacions de sobrecàrrega hídrica i enllitament perllongat.*

### 7.1. APP:

- Tocolítics de primera elecció: atosiban o nifedipina.
- Finalització del tractament a les 34 s
- Utilització de corticoides per a maduració pulmonar igual que en gestació única
- En cas d'amniocentesi per a FLM, de preferència es punccionaran els dos sacs

### 7.2. RPM: Es remet a la guia clínica específica

### 7.3. PART DIFERIT D'UN BESSÓ:

El part diferit del segon bessó és una conducta justificada amb l'objectiu d'augmentar i millorar la supervivència del segon bessó quan el part del primer bessó es produeix en èpoques pre-viables o de prematuritat extrema.

Està indicat en gestacions gemel·lars bicorials i monocorials biamniòtiques quan el part del primer bessó es produeix per sota de les 32 setmanes.

Encara que la possibilitat de diferir el part del segon bessó pot semblar remota, en l'única sèrie prospectiva publicada fins el moment (Arabin AJOG 2009), s'aconsegueix un 41% (38/93) d'èxit.

Les principals complicacions reportades són les mateixes i en proporció similar a la que es descriu amb l'actitud expectant en la ruptura prematura de membranes: corioamnionitis (24%) hemorràgia post-part (11%) retenció placentària amb necessitat d'extracció manual de la placenta (11%), *abruptio placentae* (5%). No hi ha casos de mort materna descrits en la literatura.

#### **Contraindicacions:**

- Sospita de pèrdua de benestar fetal, anomalies congènites o ruptura prematura de membranes en el segon bessó.
- Metrorràgia important després del part del primer bessó.
- Signes o símptomes de corioamnionitis. Es realitzarà amniocentesi del sac del segon bessó quan existeixi sospita clínica o analítica de corioamnionitis.
- Primer bessó en podàlica  $\geq 28$  st: indicada la cesària electiva sempre que sigui possible.

#### **Actitud en el moment del part del primer bessó:**

És rellevant que la decisió d'intentar un part diferit es prengui abans del part del primer bessó. Per tant, és important informar a la parella de la possibilitat d'un part diferit i explicar com serà el procediment. Obtenir el consentiment verbal i deixar-ho explicitat a la història.

- Sempre que sigui possible, es realitzarà anestèsia peridural per l'assistència al primer bessó.
- El part del primer bessó es durà a terme amb tractament tocolític e.v. amb atosiban intrapart.
- Si el primer bessó és una presentació podàlica  $< 26$  setmanes: es realitzarà el part del primer bessó en podàlica amb la intenció de intentar diferir el part del segon bessó. En edats gestacionals entre les 26 i les 28, valorar la millor opció.
- Antibioticoteràpia endovenosa d'ampli espectre intapart: Ampicil·lina 1g/6h ev + Gentamicina 80mg/8h ev). En cas d'al·lèrgia als  $\beta$ -lactàmics s'iniciarà tractament amb Eritromicina 500 mg/6h e.v o Clindamicina 900 mg/8h e.v, associats a Gentamicina 80 mg/ 8h e.v. En el cas que el part del primer bessó es produeixi sota cobertura antibiòtica profilàctica amb ampicil·lina i gentamicina, si no es disposa d'antibiograma, es canviarà el tractament a ampicil·lina 1g/6h ev + cefoxitina 2g/8h ev.

- Evitar episiotomia.
- Recollir frotis vaginal i endocervical per a cultiu.
- Realitzar rentats vaginals i cervicals abundants amb clorhexidina.
- Lligadura del cordó umbilical amb seda 1/0 el més proximal possible.
- No es realitzarà cerclatge cervical de manera sistemàtica després del part del primer bessó.
- S'administrarà gammaglobulina anti-D, si la pacient és Rh negativa.

#### **Actitud durant l'interval i a hospitalització:**

- L'anestèsia peridural es podrà mantenir, inicialment, fins a 48-72 hores. Posteriorment, es valorarà, d'acord amb el Servei d'Anestesiologia, l'actitud a seguir.
- Repòs absolut durant 48h passant a repòs relatiu (permetent higiene personal), si bona evolució clínica.
- Control clínic i analític estricte: hemograma i PCR seriats. En absència de canvis clínics, es realitzaran amb la següent periodicitat:
  - Diària durant els primers 3 dies.
  - Posteriorment, cada 48-72 hores.
  - A partir de la 3<sup>a</sup> setmana, si la pacient continua ingressada, control analític setmanal.
- Evitar els tactes vaginals, quedant aquests substituïts per l'avaluació ecogràfica de la longitud cervical, en cas de necessitat de re-avaluació de les condicions cervicals.
- Maduració pulmonar fetal amb betametasona a partir de les 24 setmanes (protocol específic).
- La tocolisi endovenosa amb atosiban es mantindrà durant les 48 hores després del part del primer bessó i, si hi ha estabilitat clínica, es substituirà per tocolisi oral amb nifedipina 20mg/6h durant 48 hores; podent, finalment, retirar-la si no hi presència de dinàmica uterina (protocol APP).
- La antibioticoteràpia endovenosa es mantindrà fins a obtenir els resultats definitius dels cultius, suspenent-se si els cultius són negatius o adaptant-se al resultat d'aquests en funció de l'antibiograma.
- El cerclatge cervical no es realitzarà de manera sistemàtica. Es pot plantejar en el cas d'evidenciar-se un escurçament cervical progressiu o una dilatació cervical amb exposició de membranes a vagina durant el seguiment posterior. Prèviament a la seva realització, es descartarà la presència de signes clínics o analítics de corioamnionitis i sempre es descartarà la presència de infecció intra-amniòtica en el sac del segon bessó mitjançant amniocentesi i estudi posterior del líquid amniòtic (Gram i bioquímica).(protocol cerclatge).
- Es mantindrà a la pacient hospitalitzada durant el període agut, essent possible, si hi ha estabilitat clínica, l'alta hospitalària i el control ambulatori al dispensari de prematuritat.

#### **7.4. CIR:**

- El control del creixement dels fetus es fa en base a les taules de creixement específiques de gestació múltiple
- Es considera un creixement discordant quan la diferència de pes estimat és  $> 25\%$  en base al pes estimat del bessó més gran:  $(\text{pes major} - \text{pes menor}) \times 100 / \text{pes major}$
- Es considera restricció de creixement un pes estimat inferior al percentil 10

Quan s'estableix el diagnòstic d'un fetus amb creixement patològic, sempre s'ha de **considerar la corionicitat**, ja que en gestacions MC el CIR d'un dels bessons pot tenir una important repercussió en el benestar de l'altre. Els criteris de diagnòstic, seguiment i pronòstic tenen unes característiques específiques en aquestes gestacions.

##### **7.4.1 CIR selectiu en gestació monocorial: Es remet a la guia clínica específica**

**7.4.2 CIR selectiu en gestació bicorial:** Tant els criteris de diagnòstic com el seguiment del benestar fetal i els criteris d'ingrés i de maduració pulmonar es fan seguint el protocol de maneig de les alteracions del creixement fetal en gestació única. La classificació del tipus de CIR es basa sobretot en les alteracions del Doppler.

**Criteris de finalització de la gestació gemel·lar DC amb un fetus CIR selectiu:**

- **PEG:** (PFE p 3-10 amb Doppler normal): Finalització a les 39-40 s
- **CIR tipus I i II:** (Tipus I: PFE <p3 + Doppler AU i ACM normal / Tipus II: PFE<p10 + IP AU>p95): Finalització a partir de 37 s. No contraindicat intent de part vaginal. Tenir en compte la major dificultat del control del benestar fetal intrapart si el bessó amb CIR és el 2on.
- **CIR tipus III i IV:** (CIR III:PFE< p10 + AEDV AU> 50% / CIR IV: PFE< p10 + IP ACM (ICP) < p 5): Finalització a partir de 34 s. Via del part: cesària. CIR tipus IV amb fluxe absent a l'AU: finalització a partir de les 32s.
- **CIR tipus V:** PFE<p10 amb 1 o més criteris de gravetat: (Perfil biofísic  $\leq$  4/10 ó 6/10 amb oligoamnins (col max LA< 2 cm); Registre CTG patològic (variabilitat< 5 en absència de medicació sedant i/o patró desacceleratiu); REDV a l'AU (>50%); IP DV > p95 i/o pulsacions venoses de manera persistent): Individualitzar la decisió de finalitzar, prèvia discussió amb els progenitors. Donar informació dels riscos tenint en compte l'edat gestacional i la gravetat de l'estudi Doppler. Valorar contemplar una actitud conservadora en benefici del bessó amb creixement normal. Via del part: cesària  
**En gestacions de menys de 30 s** només es considera criteri de finalització (decisió consensuada amb progenitors): CTG amb patró desacceleratiu o flux revers a nivell del DV i sempre previ assessorament prenatal per part dels neonatòlegs.

**7.5. MORT D'UN BESSÓ 2on i 3er trimestre:**

Realitzar protocol d'estudi de fetus mort. La corionicitat marca el pronòstic de la gestació:

- **DC:** Increment del risc de prematuritat. Indicar repòs domiciliari i fer controls seriatos de longitud cervical. Conducta expectant fins arribar a terme.
- **MC:** Hi ha risc elevat de mort intraúter (20-25%) o seqüeles neurològiques severes (20-30%) pel supervivent. Descartar anèmia aguda en el fetus supervivent. Si pic sistòlic de velocitat de l'artèria cerebral mitjana > 1.5 MoM realitzar cordocentesi i transfusió intraúter si es confirma anèmia fetal. Fer avaluació seriada del possible dany cerebral incloent neurosonografia i RM cerebral.

**7.6. GESTACIÓ MONOCORIAL MONOAMNIÒTICA:**

És una gestació de risc molt elevat. A les possibles complicacions de la gestació MC s'afegeix el risc d'accidents de cordó. El seguiment de visites i ecografies és el mateix que el de les gestacions MC però afegint:

- a. Maduració pulmonar a les 31 s
- b. Finalització electiva a les 32 s per cesària, prèvia comprovació de maduresa pulmonar
- c. Ingress hospitalari per a control intensiu del benestar fetal davant qualsevol prova de control alterada (NST, ecografia, Doppler fetal)

**7.7. STFF: Es remet a la guia clínica específica**

**7.8. REDUCCIÓ EMBRIONÀRIA O FETAL:** En les següents indicacions es contempla la possibilitat de realitzar una reducció fetal:

- a) Reducció embrionària electiva en gestació triple o superior
- b) Interrupció fetal selectiva en malformació discordant

Les indicacions i tècniques precises es descriuen en el protocol de reducció fetal selectiva.

## 8. ASSISTÈNCIA AL PART

Es considerarà un part de risc elevat.

### 8.1 Recomanacions generals:

- Preferible en un paritori-quiròfan polivalent
- Disponible sempre un ecògraf a sala de parts en el moment de l'expulsiu
- Equip mèdic present en el moment del part:
  - 2 obstetres
  - anestesiòleg
  - neonatòleg (1 o 2 segons edat gestacional)
- Reserva de sang (2 concentrats d'hematies) a l'ingrés
- Comprovació de l'estàtica fetal a l'ingrés mitjançant ecografia

### 8.2 Elecció de la via del part:

Vé determinada pel número de fetus, l'amnionicitat, l'estàtica fetal, l'edat gestacional i el pes fetal estimat:

#### a. Gestació <32 setmanes o pes fetal estimat <1500 gr:

- Ambdós en cefàlica: intenció de part vaginal
- Un o tots dos NO cefàlica: Cesària electiva (llevat de fetus no viables). En situacions no electives es pot individualitzar segons el criteri de l'obstetra

#### b. Gestació ≥ 32 setmanes i pes fetal estimat >1500 gr:

- Tots dos en cefàlica: intenció de part vaginal
- 1r cefàlica / 2n NO cefàlica: intenció de part vaginal

#### c. Altres indicacions de cesària electiva:

- Bessons monoamniòtics
- Gestacions ≥ 3 fetus
- Primer fetus NO cefàlica
- Indicacions de cesària per patologia materna, fetal o placentària
- Segon bessó substancialment més gran que el primer bessó especialment en presentació NO cefàlica i segons criteri de l'equip de guàrdia

*Davant sospita de pèrdua de benestar fetal, impossibilitat de correcta monitorització cardiotocogràfica o bioquímica d'un o ambdós bessons, s'indica cesària en curs de part.*

### 8.3 Conducció del part:

- Monitorització contínua i simultània dels dos fetus
- En cas d'hipodinàmia, estimulació oxiàtica controlada
- Analgèsia d'elecció: epidural. En cas de tenir que realitzar una versió interna i gran extracció (VI+GE) del 2on fetus és necessària una correcta relaxació uterina (d'elecció: nitroglicerina, com a orientació, la dosi habitual són 5 mcg/kg EV (250-350 mcg) en bolus abans del procediment – dosi i pauta exactes a determinar per l'anestesiista).

### 8.4 Expulsiu:

- Després del naixement del primer fetus i després de pinçar el cordó, comprovació de la presentació del 2on bessó mantenint íntegra la bossa. **En cas de gestació monocorial pinçar el cordó immediatament per evitar fenòmens aguts de transfusió del 2on bessó.**
- En cas de situació transversa o obliqua, aprofitant el període hipo-contràctil i sota control ecogràfic, realitzar versió externa a cefàlica o podàlica. Segons experiència de l'obstetra, valorar VI i GE.
- Un cop encaixada la presentació en primer pla, amniorrexi controlada de la segona bossa. Si existeix hipodinàmia, estimulació oxiàtica.
- Mantenir monitorització cardiotocogràfica durant l'expulsiu del 2n bessó

*En qualsevol cas de fracàs de les maniobres, signes de pèrdua del benestar fetal, o a criteri de l'obstetra responsable del part, indicar una cesària del 2n bessó.*

**Marge de temps entre els 2 parts:**

No sembla existir un temps màxim per a l'extracció del 2n bessó, sempre i quan no apareguin signes de pèrdua del benestar fetal. Es recomana actitud conservadora. Com a regla general i en absència de sospita de pèrdua de benestar fetal, s'adoptarà sempre una actitud inicialment no activa per a l'extracció del segon bessó. Les actituds intervencionistes incrementen el risc de distòcia greu especialment en fetus petits i en podàlica.

**Condicions de VI + GE:**

- Gestació > 32 setmanes i pes estimat > 1500 g. Bossa íntegra abans de realitzar la maniobra
- Bona relaxació uterina (nitroglicerina 5 mcg/kg en bolus EV)
- Segon fetus amb pes estimat no superior al 25% del primer

**8.5 Deslliurament:**

Major predisposició a atonia degut a sobredistensió uterina. Mesures preventives:

- Deslliurament dirigit del segon bessó
- Comprovar la integritat dels annexes ovulars i davant del dubte, revisió manual de la cavitat administrant profilaxi antibiòtica
- 10 UI d'oxitocina ev lenta o metilergometrina 1 amp IM (no, si HTA ) post deslliurament
- Perfusió de 500 cc de SF + 10 UI d'oxitocina de manteniment
- En cas d'atonia uterina seguir el protocol d'actuació pertinent

Responsables del protocol: A. Goncé, M. Muñoz, J.M. Martínez, E. Gratacós

Data modificacions: 1/07/09

15/03/2010 N Masoller, O Sanz, M Palacio (Part diferit)