

## NOVEDADES DESDE LA VERSION ANTERIOR

Se ha modificado la epidemiología. Se ha añadido los términos cigosidad, corionicidad y amniocidad.

Se ha añadido apartado de complicaciones maternas y de prevención de la preeclampsia.

Nueva indicación para el parto por vía vaginal.

## INDICE

1. Introducción.
2. Clasificación.
3. Diagnóstico.
4. Complicaciones fetales y maternas.
5. Control de la gestación.
6. Prevención de la preeclampsia.
7. Finalización de la gestación.
8. Asistencia al parto
9. Situaciones especiales.

## 1. INTRODUCCIÓN

Los embarazos múltiples son aquellos en los que se constata la presencia de dos o más embriones o fetos con actividad cardíaca. La frecuencia de los embarazos múltiples es del 2-3% de todos los embarazos. En los últimos años ha aumentado su frecuencia (3-4%) debido al incremento de la edad materna y de técnicas de reproducción asistida.

## 2. CLASIFICACIÓN

Es importante distinguir los siguientes conceptos:

- Cigosidad: hace referencia a la procedencia de los fetos de un mismo cigoto (monocigóticos) o de dos (dicigóticos).
- Corionicidad: número de placentas en un embarazo. Diagnóstico ecográfico.
- Amniocidad: número de sacos amnióticos.

En los embarazos múltiples el principal factor que determinará el pronóstico de la gestación es la corionicidad. Los embarazos múltiples se clasifican en:

- Gemelares dicigóticos (2/3 de los embarazos múltiples): se fecundan dos óvulos distintos. Son siempre bicoriales y biamnióticos.
- Gemelares monocigóticos (1/3 de los embarazos múltiples): se fecunda un solo óvulo que se divide posteriormente para formar dos embriones completos e idénticos. Dependiendo del momento en el que se produzca esta división distinguimos entre:
  - Bicorial – biamniótica (<3 días): se compone de dos placentas y dos amnios.
  - Monocorial – biamniótico (3-9 días): existe una sola placenta y dos amnios.
  - Monocorial – monoamniótico (9-12 días): hay una sola placenta y cavidad amniótica común.
  - Gemelos siameses (>12 días).

PROTOCOLOS ASISTENCIALES

Embarazo múltiple

3. DIAGNÓSTICO

3.1. DETERMINACIÓN DE LA CORIONICIDAD

La corionicidad debe ser diagnosticada durante el primer trimestre del embarazo mediante una ecografía (antes de la semana 14ª), dado que el manejo, la evolución y el pronóstico de la gestación difiere si se trata de una gestación bicorial o monocorial.

La evaluación del signo lambda (bicoriales) o de la T (monocoriales) y la localización placentaria son las claves diagnósticas.

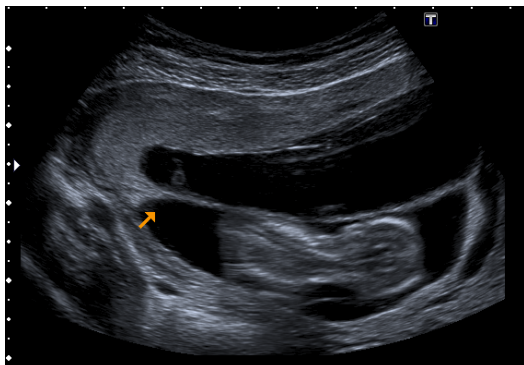


Ilustración 1. Signo lambda (gestación bicorial).

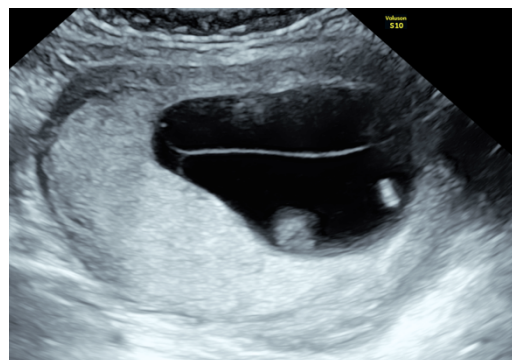


Ilustración 2. Signo de la T (gestación monocorial)

3.2. DATACIÓN DE LA GESTACIÓN

La datación de la gestación se realizará a partir de la FUR y si existiera discordancia > 5 días se realizará a partir de la longitud céfalo-raquis (CRL) del feto mayor.

4. COMPLICACIONES

4.1. COMPLICACIONES FETALES

Las prevalencias de complicaciones en el embarazo según corionicidad son:

| Complicación                  | Embarazo único | Gemelares |            |
|-------------------------------|----------------|-----------|------------|
|                               |                | Bicorial  | Monocorial |
| Aborto (semana 11ª-23ª)       | 1%             | 2%        | 10%        |
| Muerte fetal                  | 0,5%           | 1,5%      | 3%         |
| CIR                           | 5%             | 20%       | 30%        |
| Parto prematuro (< 32 semana) | 1%             | 5%        | 10%        |
| Malformaciones mayores        | 1%             | 1%        | 4%         |
| Preeclampsia                  | 2,3%           | 8-13%     |            |

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Embarazo múltiple

### COMPLICACIONES FETALES EN GESTACIÓN MONOCORIAL:

|                                                |                             |
|------------------------------------------------|-----------------------------|
| Síndrome de transfusión feto-fetal             | 10-15%                      |
| Secuencia de anemia-policitemia (TAPS)         | 3-5%                        |
| Secuencia de perfusión arterial reversa (TRAP) | <1% (1 de cada 35000-50000) |

### 4.2. COMPLICACIONES MATERNAS

- Hiperémesis gravídica.
- Estados hipertensivos del embarazo (riesgo aumentado por 3-4 veces).
- Anemia.
- Colestasis intrahepática del embarazo.
- Enfermedad tromboembólica.
- Hígado graso agudo del embarazo.
- Hemorragia obstétrica.

## 5. CONTROL DE LA GESTACIÓN

### 5.1. GESTACIÓN GEMELAR BICORIAL - BIAMNIÓTICA

#### Primer trimestre:

El control y seguimiento de primeras se realizará en Consulta de Prenatal.

#### **Ecografía:**

- Se confirmará la corionicidad y la datación del embarazo (se deberá guardar una foto en la que se visualice con claridad el signo lambda).
- Si hay discrepancia de más de siete días entre la LCC y la FUR o FUR incierta, se realizará la datación según LCC del feto de mayor tamaño (*ver protocolo de datación del embarazo*).
- En caso de discrepancia > 10mm entre los fetos, realizaremos ecografía detallada en busca de alteraciones anatómica o marcadores de alteración cromosómica en el feto de menor tamaño. Se derivará a Medicina Fetal para su valoración.

#### **Cribado combinado del 1er trimestre**

Se evaluará:

- Edad materna.
- Medida de translucencia nual (TN).
- Marcadores séricos maternos: PAPP-A y  $\beta$ -hCG libre.

La tasa de detección del cribado de TN y bioquímica del suero materno es de 90% con tasa de falsos positivos de 10% (comparada con embarazos únicos que es de 5%). Dado que los fetos son genéticamente distintos, se obtendrá un riesgo combinado independiente. Se debe tener la precaución de corregir el resultado de la bioquímica según gestación gemelar y otros parámetros demográficos maternos (criterios generales para el empleo de marcadores bioquímicos).

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Embarazo múltiple

### Si cribado positivo en uno o ambos fetos:

- Se realizará derivación para seguimiento por Medicina Fetal.
- Test no invasivo en sangre materna, tras descartar malformación estructural tras estudio ecográfico.

En caso de anomalía cromosómica o estructural grave en uno de los gemelos, con el apropiado consentimiento de los padres se podrá realizar la embrioreducción del feto afectado con un riesgo de aborto del 5% y de parto prematuro antes de la semana 32 de 6%. Dicho riesgo se eleva significativamente si se realiza cumplida la semana 16 de gestación (14% y 20% respectivamente).

### Segundo trimestre:

Se programará visita en semana 16ª en Consulta Prenatal según factores de riesgo añadidos.

#### **Cribado bioquímico del 2º trimestre:**

Sólo se realizará si no fue posible realizar el cribado del primer trimestre dado que la sensibilidad es mucho menor con una tasa de detección para S. de Down de 45-50% con 5% de falsos positivos.

- $\beta$ -hCG libre y alfa-fetoproteína asociados a edad materna.

#### **Ecografía morfológica de semana 20ª**

Se deberá realizar:

- Biometría de ambos fetos, así como la valoración de la anatomía y marcadores de aneuploidías.
- Valoración del volumen de líquido amniótico en ambos sacos gestacionales.
- Explicación detallada de la posición fetal y placentación de cada uno de los fetos.
- Todos estos datos quedarán registrados en el sistema informático (ASTRAIA).

#### **Ecografía de crecimiento mensual en Consulta Prenatal.**

El objetivo es la vigilancia del crecimiento fetal ya que el riesgo de CIR es de 20%.

Se remitirán a Medicina Fetal para realizar estudio Doppler en caso de discrepancia en la velocidad de crecimiento.

Es importante recordar que las tablas de percentil de crecimiento que habitualmente se utilizan son para embarazos únicos, y por lo tanto mostrarán una referencia mayor a la real en la valoración del peso fetal estimado.

#### **A partir de la semana 37**

Control de Bienestar fetal mediante biometría y RCTG, programando la finalización de la gestación en la semana 38-39 si no se ha iniciado el parto anteriormente.

## 5.2. GESTACIÓN GEMELAR MONOCORIAL - BIAMNIÓTICO

### Primer trimestre:

#### **Cribado combinado del 1er trimestre**

Dado que los fetos son genéticamente idénticos, se obtendrá un riesgo combinado único para la gestación considerando el promedio de riesgo obtenido para cada feto. La tasa de detección del cribado con TN y bioquímica del suero materno es de 90% con una tasa de falsos positivos del 14% (7% por cada feto, comparada con embarazos únicos que es de 5%).

### Segundo trimestre:

**Ecografía:** ecografía seriada para detección de posibles complicaciones materno-fetales. El seguimiento se realizará en la Unidad de Medicina Fetal cada dos semanas

En los embarazos monocoriales con dos fetos vivos en semana 11-13+6 existe un 4% de riesgo de muerte de uno o ambos fetos antes de la semana 18. En 1/3 de las gestaciones monocoriales existe un desbalance del flujo en las comunicaciones placentarias desde el feto donante hacia el feto receptor. En la mitad de los casos se trata de una situación grave entre la semana 16 y 24 y requiere tratamiento con cirugía láser para la coagulación de los vasos comunicantes en la placenta.

#### **Cribado bioquímico del 2º trimestre:**

Sólo se realizará cribado bioquímico si no fue posible realizar el cribado del primer trimestre dado que la sensibilidad es mucho menor con una tasa de detección para Síndrome de Down de 45-50% con 5% de falsos positivos.

Si gestación sin complicaciones: seguimiento en semana 16ª, 18ª, 20ª, 23ª, 26ª.

## 5.3. GESTACIÓN GEMELAR MONOCORIAL - MONOAMNIÓTICA

La incidencia es de 1-2% de los gemelares monocoriales y el diagnóstico es muchas veces difícil y debe realizarse tras la no visualización de la membrana intergemelar en la ecografía del primer trimestre en un embarazo monocorial. Los cordones umbilicales suelen presentar una inserción cercana entre sí. Seguimiento realizado en Unidad de Medicina Fetal.

## 5.4. GESTACIÓN MULTIFETAL

Según corionicidad serán tricoriales (por lo tanto, triamnióticos), bicoriales triamnióticos (un par monocorial) y de menor frecuencia monocoriales. Todas ellas se controlarán en la unidad de Medicina fetal.

Las gestaciones tricoriales son las de mejor pronóstico fetal con una supervivencia del 90% de los fetos comparada con 84% en triples monocoriales.

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Embarazo múltiple

### 6. DISCORDANCIA BIOMÉTRICA

#### 6.1. DISCORDANCIA BIOMÉTRICA EN 1ER TRIMESTRE

Consideramos que existe una discordancia biométrica si:

- Discordancia CRL > 1 semana.
- $\frac{CRL1-CRL2}{CRL1} \times 100 > 10\%$  (CRL1: feto mayor; CRL2: feto menor)

#### 6.2. DISCORDANCIA BIOMÉTRICA EN 2º Y 3º TRIMESTRE

Consideramos que existe una discordancia biométrica si:

- $\frac{PFE1-PFE2}{PFE1} \times 100 \geq 20\%$  (PFE1: feto mayor; PFE2: feto menor)

Existe mayor riesgo de cromosomopatías, anomalías estructurales, discordancia biométrica en el 2º-3º trimestre además de mayor morbilidad perinatal.

Derivación a Medicina Fetal para seguimiento y estudio Doppler si discordancia  $\geq 20\%$ .

### 7. PREVENCIÓN DE LA PREECLAMPSIA

El cribado combinado de la preeclampsia (PE) para gestaciones únicas no es aplicable con la bibliografía publicada hasta el momento para las gestaciones múltiples. El inicio se debe realizar entre la semana 12ª a la 16ª+6 hasta la semana 36ª. El cribado de preeclampsia se establecerá según los factores de riesgo de la paciente según los criterios NICE 2023.

### 8. FINALIZACIÓN DE LA GESTACIÓN

#### 6.1. MOMENTO DE LA FINALIZACIÓN

En gestaciones sin complicaciones el momento idóneo de parto sería:

- Gestación bicorial - biamniótica: se podrá esperar al parto vaginal espontáneo hasta la semana 39. En casos de indicación de cesárea electiva, el momento idóneo es la semana 38.
- Gestación monocorial - biamniótica: aquellas gestaciones que hayan tenido cirugía láser con resultado exitoso se manejarán como una gestación bicorial al momento del parto. En aquellos casos en los que no hubo complicaciones durante el embarazo se programará la finalización de la gestación en semana 36-37.
- Gestación monocorial - monoamniótica: finalización programada de la gestación mediante cesárea en semana 32-34ª.
- Gestación multifetal (tres o más fetos): finalización programada de la gestación mediante cesárea en semana 34ª.

#### 6.2. INDUCCIÓN DE PARTO

En gestaciones gemelares existe mayor riesgo de rotura uterina, especialmente en pacientes con cesárea anterior.

La maduración cervical se puede realizar mediante la colocación de balón de Cook (1º línea) y en casos seleccionados se podrá utilizar dinoprostona vía vaginal de liberación controlada (Propess®).

Una vez la paciente se encuentre en la sala de dilatación se iniciará la inducción con oxitocina y monitorización continua de ambos fetos.

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Embarazo múltiple

### 8.3. VÍA DE PARTO

Requerimientos necesarios para **parto vía vaginal**:

- Ambos fetos están en cefálica.
- Primer feto en cefálica y una gestación mayor de 32 semanas y peso fetal estimado del segundo gemelo superior a 1500g.
  - Si presentación podálica del segundo feto se atenderá el parto en podálica.
  - Si situación transversa del segundo feto se optará por versión interna y gran extracción.
  - En ambos casos la cesárea del segundo gemelo es una opción si la situación es adversa.
- Gestación gemelar con cesárea anterior: se puede valorar un intento de parto vaginal siempre y cuando se cumplan los dos siguientes requisitos y no existan otros factores de riesgo asociados:
  - Ambos fetos en cefálica.
  - Inicio de parto espontáneo.

Indicaciones de **cesárea electiva**:

- Gestación gemelar con primer feto no en cefálica.
- Gestación gemelar con primer feto en cefálica, segundo en no cefálica y edad gestacional inferior a 32 semanas y/o peso fetal estimado del segundo gemelo inferior a 1500g.
- Gestación gemelar con cesárea anterior (el resto de los casos que no cumplen con los requisitos para el intento de parto vaginal).
- Gestación multifetal (tres o más fetos).
- Gestación monocorial - monoamniótica.

## 9. ASISTENCIA AL PARTO

Existen una serie de recomendaciones que hay que tener en cuenta a la hora del parto debido a que se tratan de gestaciones de alto riesgo.

### I. ANTES DEL PARTO

- Analítica del 3er trimestre.
- Cribado SGB vaginal y rectal: se debe adelantar a la semana 34<sup>a</sup>.

### II. AL INGRESO

- Comprobación de la estática fetal mediante ecografía al ingreso.
- Se realizará la reserva de 2 concentrados de hemáties al ingreso por el alto riesgo de hemorragia postparto.

### III. TRABAJO DE PARTO

- Monitorización continua y simultánea de ambos fetos. En caso de pérdida de bienestar fetal o imposibilidad de una buena monitorización que impida el conocimiento del estado de uno o ambos fetos se indicará cesárea.
- Se puede realizar estimulación con oxitocina si la dinámica uterina está disminuida.
- Se recomienda la colocación de anestesia epidural.

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Embarazo múltiple

### IV. EXPULSIVO

- El expulsivo se realizará en un paritorio-quirófano.
- Siempre debe haber un ecógrafo en el momento del expulsivo.
- Se debe mantener monitorización cardiotocográfica de ambos fetos en todo momento.
- Tras el nacimiento del primer feto se debe comprobar la presentación del 2º feto manteniendo la bolsa íntegra.
  - En caso de situación transversa u oblicua se puede realizar versión externa a cefálica o podálica bajo control ecográfico.
  - Se puede valorar realizar versión interna y gran extracción. Condiciones necesarias:
    - Gestación  $\geq 32$  semanas y peso estimado  $>1500g$ .
    - Bolsa íntegra.
    - Buena relajación uterina (nitroglicerina 50-100 $\mu g$  en bolo IV).
- Una vez encajada la presentación del segundo feto en primer plano se realiza la amniorrexis controlada de la segunda bolsa.
- En el 70% de los partos el expulsivo del segundo feto se produce en los 30 minutos posteriores.
- Ante fallo de las maniobras, signos de pérdida de bienestar fetal o complicación se debe indicar cesárea del 2º gemelo.
- Acompañamiento en el quirófano: Se autorizará el ingreso del padre al quirófano para acompañar a la paciente durante el parto, condicionado a la aprobación del equipo de anestesiología presente en el momento del procedimiento. El familiar acompañante deberá ser informado de que, ante cualquier situación de emergencia médica, estará obligado a desalojar inmediatamente el área quirúrgica.

### V. ALUMBRAMIENTO

- Se realizará alumbramiento dirigido administrando oxitocina.
- Se administrará carbetocina en caso de cesárea electiva.

## 10. SITUACIONES ESPECIALES

### 1.1. PROLONGACIÓN DE LA GESTACIÓN DESPUÉS DEL PARTO DEL PRIMER GEMELO

Se produce en gestaciones muy prematuras. Hay casos descritos de prolongación de la gestación tras el parto del primer gemelo. Hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Es un proceso más factible en gestaciones bicoriales, aunque la gestación monocorial no es una contraindicación absoluta.
- Descartar una corioamnionitis.
- Tratamiento con antibioterapia de amplio espectro.
- Administrar gammaglobulina anti-D si la gestante es Rh negativo.
- Se podría valorar realizar un cerclaje tras 12-24h de respuesta al tratamiento tocolítico y antibiótico.

Las complicaciones asociadas a una prolongación de la gestación son las siguientes:

- Corioamnionitis (24%).
- Hemorragia postparto (21%).
- DPPNI (5%).

## PROTOCOLOS ASISTENCIALES

## Embarazo múltiple

### 1.2. MANEJO DEL EMBARAZO TRAS LA MUERTE DE UN FETO

A diferencia de las gestaciones únicas, no se ha demostrado un aumento en el riesgo de CID, por lo que se podría tomar una actitud expectante.

El pronóstico de la gestación dependerá de la edad gestacional (madurez pulmonar), de la corionicidad y del tiempo transcurrido desde la muerte intraútero.

- Gestaciones bicoriales: aumenta el riesgo de prematuridad en un 54%.
- Gestaciones monocoriales: aumenta el riesgo de prematuridad, muerte intraútero y secuelas neurológicas severas para el feto superviviente.

De forma general se intentará llevar a cabo una actitud conservadora (al menos hasta la semana 34<sup>a</sup>). Hay que tener en cuenta en estos casos el mayor riesgo de parto pretérmino para el co-gemelo. El control se realizará en Medicina Fetal.

## 11. INDICADORES DE EVALUACION

| Indicador                                                   | Fórmula                                                                    | Fuente | Estándar |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Discordancia biométrica                                     | % casos adecuadamente derivados a Medicina Fetal                           | Diraya | >90%     |
| Parto vaginal en gestaciones gemelares con cesárea anterior | % casos que cumplen requisitos donde se ha intentado parto por vía vaginal | Diraya | 100%     |

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- **Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.** *Embarazo gemelar bicorial. Guía de Asistencia Práctica* (2015). *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 59(1):43-57
- **Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.** *Gestación monocorial. Guía de Asistencia Práctica* (2019). *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 63(2):123-145
- **Protocolo de gestación múltiple de Centro de Medicina fetal y neonatal de Barcelona.** Hospital Clínic y Sant Joan de Déu de Barcelona. 2021
- **NICE Guideline Twin and triplet pregnancy.** NICE septiembre 2024

|                   |                                       |          |            |
|-------------------|---------------------------------------|----------|------------|
| Autores           | Dra. López Mármol / Dra. Bravo Shuira |          |            |
| Fecha elaboración | 04/11/2025                            | Vigencia | 04/11/2029 |