



## UNIDAD DE MEDICINA MATERNO-FETAL

### Cartera de Servicios

#### TERAPIA FETAL INTRAUTERINA

La Terapia fetal es todo aquel procedimiento que procure tratar una enfermedad o anomalía fetal, bien sea con fines curativos o de mejorar su pronóstico.

Son variadas las opciones de tratamiento en función de la enfermedad del feto y su severidad entre las que podemos destacar las siguientes:

#### TRANSFUSIÓN INTRAUTERINA

Consiste en transfundir sangre al feto dentro del útero. Es utilizada en casos como la anemia severa fetal, que puede ser debida a la presencia de anticuerpos (Ej. Rh) contra los glóbulos rojos del feto, o infecciones (Ej. parvovirus B19, citomegalovirus).

#### SHUNT O DRENAJE TORÁCICO O DRENAJE VESICO-AMNIOTICO

Consiste en la colocación de un catéter (un pequeño tubo) entre el tórax o la vejiga fetal y la cavidad de líquido amniótico. Está indicado en los casos en los que hay un acúmulo de líquido alrededor de los pulmones que no permite el normal desarrollo de los mismos o una vejiga muy distendida como consecuencia de una obstrucción en el tracto de salida impidiendo la salida normal de orina fetal (valvas uretrales posteriores en caso de sexo varón y atresia uretral en caso de sexo femenino.)

#### AMNIODRENAJE

Consiste en la extracción de líquido amniótico. Está indicado en situaciones las que hay un alto riesgo de parto prematuro por un exceso de líquido amniótico alrededor del feto.

#### AMNIOINFUSIÓN

Consiste en la introducción de suero o Ringer Lactato a 37-38 °C mediante infusión lenta hasta conseguir una columna de líquido amniótico de 2-3 cm.

#### BIOPSIA DE VELLOSIDADES CORIALES (BVC)

La BVC consiste en la obtención de células de la placenta (vellosidades coriales). El feto y la placenta proceden de una misma célula, por lo que los cromosomas de las células placentarias son representativos de los cromosomas del bebé. La BVC en nuestra unidad se realiza por vía abdominal. Se administra anestesia local en el lugar de la punción. Se introduce una aguja a través del abdomen materno hasta llegar a la placenta y se obtiene una muestra de vellosidades coriales. La aguja es visualizada por ecografía durante todo el procedimiento.

La BVC puede realizarse a partir de las 11 semanas. Generalmente se lleva a cabo entre las 11 y las 14 semanas.

Sentir alguna molestia abdominal o pinchazo durante las primeras 48h es lo habitual. Este síntoma es muy frecuente, generalmente desaparece sólo y no es indicativo de que haya ningún problema. Puede tratarse con paracetamol.

En caso de que el dolor abdominal sea muy fuerte o que se asocie con fiebre, o que tenga una pérdida de líquido o sangre a través de la vagina se recomienda acudir a la urgencias de la U.G.C de Ginecología y Obstetricia.

El riesgo de aborto de la BVC es de un 1-2%.

En caso de que se produzca un aborto, éste suele ocurrir en la semana siguiente a la prueba.

La BVC realizada a partir de las 11 semanas no se asocia a anomalías en el feto.

En aproximadamente un 1% de los casos hay que repetir la prueba, bien porque no se obtenga un resultado concluyente o porque las células no crezcan en el cultivo.

Se realiza para:

Estudiar los cromosomas fetales. Especialmente en los casos en el que el riesgo de síndrome de Down ó Edwards sea alto tras el cribado combinado de primer trimestre.

Realizar estudios genéticos. En padres portadores de alteraciones genéticas o fetos con anomalías sugerentes de síndromes genéticos.

Los resultados que estudian los cromosomas que más frecuentemente se ven afectados 13,18 y 21 (síndrome de Down) y los cromosomas sexuales que determinan el sexo fetal suelen tardar a lo sumo una semana. El resultado final y completo de todos los cromosomas está disponible en unas tres semanas.

La mayoría de las pacientes que se someten a una amniocentesis o una biopsia de vellosidades coriales tendrán un resultado normal, y su embarazo continuará con normalidad, dando lugar finalmente a un bebé normal y sano. Sin embargo, un resultado normal no excluye la posibilidad de otras anomalías, y en ocasiones, especialmente cuando la translucencia nuchal es grande, en la que estará indicado la realización de una ecocardiografía fetal precoz en torno a las 16 semanas de embarazo.

En casos de resultado anormal informaremos sobre el pronóstico y la actitud en cada caso en función de la anomalía detectada.

Si decide continuar con el embarazo le pondremos en contacto con otros especialistas que también integran la Unidad (Pediatras, Cirujanos Pediátricos, Genetista o Psicólogo). También realizaremos un seguimiento del embarazo adecuado y aconsejaremos sobre el mejor momento y vía del parto.

En caso de que decida interrumpir el embarazo le ayudaremos con el proceso y procuraremos que reciba un consejo postnatal adecuado.

### ECOCARDIOGRAFÍA FETAL

La ecocardiografía fetal es la exploración anatómica y funcional del corazón del feto mediante los ultrasonidos y la tecnología Doppler. Para su realización, no sólo es necesario disponer de un ecógrafo apropiado, sino que el profesional tenga una gran experiencia.

Puede ser realizada en diferentes momentos del embarazo, siendo más habituales la forma precoz a las 16 semanas de gestación, la ecocardiografía fetal avanzada en torno a las 23 semanas y en el tercer trimestre como parte del seguimiento de las gestantes diabéticas pregestacionales.

El 95% de las cardiopatías congénitas aparecen en gestantes sin criterios preconceptionales de alto riesgo, y se detectan gracias a la sospecha establecida en la ecografía morfológica fetal básica.

Las enfermedades del corazón afectan a nueve de cada 1.000 nacidos vivos a término y la mitad de ellas se consideran graves. Estas son responsables del 50% de las muertes infantiles atribuibles a anomalías congénitas.

Limitaciones: No obstante, la ecocardiografía fetal tiene sus limitaciones y, en ningún caso puede sustituir ni compararse con las posibilidades diagnósticas existentes tras el nacimiento. Las limitaciones son básicamente dos: el pequeño tamaño de las estructuras que impide la detección de algunas lesiones, y el hecho de explorar a un feto, que se mueve incesantemente, a través de la madre, cuyas características impiden en ocasiones realizar exploraciones cardíacas correctas. Ahora bien, la mayoría de las cardiopatías congénitas graves son detectables prenatalmente.

Gracias al diagnóstico prenatal, en los últimos años la atención al recién nacido con cardiopatías congénitas ha mejorado enormemente y la mayoría llevan una vida normal.

Esta ecografía está indicada en embarazos en los que se sospeche una anomalía del corazón, y en aquellas en las que hay un mayor riesgo de presentar una cardiopatía (Diabetes Mellitus Insulinodependiente, aumento de la Translucencia Nucal en el primer trimestre) así como en casos de antecedentes de hijos previos con cardiopatía.

### NEUROSONOGRAFÍA FETAL

Las malformaciones de sistema nervioso central (SNC) son de las anomalías fetales más devastadoras. Estas malformaciones se pueden asociar a defectos genéticos y cromosómicos que deben ser investigados para el consejo genético de los pacientes. La neurosonografía fetal es una exploración altamente especializada exclusivamente dirigida a la detección de malformaciones congénitas del sistema nervioso central. Su realización requiere de una formación específica y de un tiempo suficiente. Durante la realización de esta ecografía se amplía la exploración del sistema nervioso central con un análisis detallado de las diferentes estructuras que forman el cerebro y la columna vertebral. Además del examen mediante ecografía puede ser necesaria la realización de otras pruebas para completar el estudio, como la realización de una resonancia magnética nuclear del sistema nervioso central del feto. Esta exploración está dirigida principalmente a pacientes con sospecha de alteraciones en el sistema nervioso central, sospecha de infección fetal y antecedentes de malformación del SNC en una gestación previa. Otras indicaciones menos frecuentes son complicaciones de la gestación monocorial, situaciones de riesgo hipóxico-isquémico y consumo de tóxicos.

### GESTACIÓN GEMELAR-MÚLTIPLE

En la actualidad uno de cada 45 embarazos son gemelares. En los últimos años ha habido un aumento de este tipo de embarazo fundamentalmente por el aumento en el número de técnicas de reproducción asistida. Hay dos grupos de embarazos gemelares en función del número de placentas:

**Bicoriales** : cuando hay dos placentas. Este tipo es el más frecuente (3 de cada 4). En este caso la mayoría son gemelos no idénticos o mellizos, y en un bajo porcentaje de casos son gemelos idénticos.

**Monocoriales** : cuando los dos fetos comparten una sola placenta. Ocurre en el 25% de los embarazos gemelares

Los embarazos gemelares tienen mayor riesgo de presentar algunas complicaciones a lo largo del embarazo, por lo que el seguimiento será diferente de los embarazos únicos. El comportamiento de los embarazos bicoriales y monocoriales es diferente, por lo que es fundamental que en el primer trimestre establezcamos el número de placentas (monocorial o bicorial), y que realicemos un seguimiento adecuado para cada tipo de embarazo gemelar.

### GEMELOS BICORIALES

Este tipo de embarazo presenta un mayor riesgo de parto prematuro y de restricción de crecimiento (CIR) en uno de los fetos, por lo que además de la ecografía de cribado de cromosomopatías de las 11-13 semanas, y de la ecografía morfológica de las

20-22 semanas, realizaremos ecografías para control de crecimiento cada 2-4 semanas según cada caso en la Unidad de Alto Riesgo Obstétrico.

### GEMELOS MONOCORIALES

Este tipo de embarazos gemelares, además de las complicaciones que pueden ocurrir en los embarazos bicoriales, pueden presentar otro tipo de complicaciones exclusivos de este grupo.

#### Transfusión feto-fetal

Ocurre en un 15% de estos embarazos y habitualmente suele desarrollarse entre las 16 y las 26 semanas.

En todos los embarazos monocoriales hay vasos sanguíneos en la placenta que permiten un intercambio sanguíneo entre ambos fetos. En la mayoría de los casos este intercambio es equilibrado, es decir, la misma cantidad de sangre que pasa del feto A al feto B retornará del feto B al feto A. Sin embargo, en un 15% de casos, este intercambio es desigual, siendo mucho mayor el flujo que pasa del A al B que el que le retorna. Es lo que se llama un síndrome de transfusión feto-fetal (STFF), en el que identificamos un feto donante (feto A) y un feto receptor (B). En estos casos el feto donante suele ser más pequeño y tener escaso líquido amniótico y el feto receptor suele ser más grande y tener abundante líquido amniótico. En los casos más graves y en ausencia de tratamiento, puede resultar en la muerte de ambos fetos. Sin embargo, hoy en día podemos realizar un tratamiento por fetoscopia y coagular los vasos mediante láser, mejorando así la supervivencia y el pronóstico de estos gemelos.

#### Restricción selectiva de crecimiento fetal

Afecta al 15% de los embarazos monocoriales.

En algunos gemelos el reparto placentario para cada gemelo es desigual, de forma que uno de los gemelos no puede crecer de acuerdo a su potencial y se produce una gran discrepancia de tamaños, con un feto de crecimiento normal y otro muy pequeño. En los embarazos monocoriales embarazos, además de las ecografías de rutina de las 11-13 semanas y la de 20-22 semanas, se realizará un seguimiento exhaustivo cada 2-3 semanas con el fin de detectar precozmente este tipo de complicaciones.

### PATOLOGÍA DE CRECIMIENTO FETAL

Se denomina feto de bajo peso a todo aquél feto cuyo peso estimado se encuentra por debajo del percentil 10 para su edad gestacional. Dentro de este grupo de fetos pequeños se diferencian dos subgrupos. El primer subgrupo, que incluye a 2/3 de los bajos pesos, lo forman aquellos fetos supuestamente normales, sin problemas de crecimiento, que son constitucionalmente más pequeños. En el segundo grupo se encontraría el tercio restante, integrado por aquellos fetos que son pequeños como consecuencia de alguna patología, principalmente la insuficiencia placentaria.

El diagnóstico de los bajos pesos se realiza mediante estimación del peso fetal mediante ecografía y así clasificarlos como "peso adecuado" o "bajo peso" para su edad gestacional.

Una vez se cataloga un feto como "bajo peso" se debe distinguir si se trata de un feto pequeño constitucional (PEG, acrónimo de pequeño para edad gestacional) o si por el contrario es un feto que padece un crecimiento intrauterino retardado (CIR) consecuencia de una insuficiencia placentaria. Esta distinción se realiza, hoy en día, mediante el estudio con ecografía Doppler de arteria umbilical. Mediante esta técnica ecográfica medimos la resistencia del flujo sanguíneo al pasar a través de la placenta. Cuando la sangre tiene mucha resistencia a pasar a través de la placenta, es un signo de insuficiencia placentaria. Aquellos fetos con Doppler en la arteria umbilical normal ( $IP < p95$ ), es decir, paso sanguíneo transplacentario normal, se catalogan como PEG y aquellos con Doppler patológico ( $IP > p95$ ), es decir, paso sanguíneo transplacentario con elevada resistencia, son considerados retrasos del crecimiento intrauterino.