

PROTOCOLO 30-34 SEMANAS AGB

(Información para médicos tratantes)

OBJETIVOS:

1. Biometría y estimación de peso fetal. Asignación de percentil según curva nacional Alarcón y Pittaluga
2. Evaluación Doppler materno-fetal
3. Pesquisa Restricción Crecimiento Fetal
4. Reevaluación anatomía fetal para detección de malformaciones congénitas de aparición tardía
5. Placenta: localización y aspecto
6. Volumen de líquido amniótico

Vía del examen: abdominal y vaginal.

Nombre del examen: Ecotomografía con Doppler color de vasos placentarios, código 0404122

DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN:

PRESENTACIÓN

PLACENTA: Localización y aspecto.

LÍQUIDO AMNIÓTICO: Se evalúa subjetivamente su volumen. Si impresiona anormal, se estimará la cantidad mediante Índice de Líquido Amniótico (ILA). Alternativamente, se puede realizar la medición única del bolsillo vertical mayor.

BIOMETRIA FETAL: Diámetro Biparietal (DBP), circunferencia craneana (CC), circunferencia abdominal (CA) y longitud femoral (LF). Se estima peso fetal y se correlaciona con edad gestacional de acuerdo a curva nacional de Alarcón y Pittaluga.

Una estimación de peso fetal (EPF) sobre el percentil 90 se clasificará como “grande para la edad gestacional”.

Una estimación de peso fetal (EPF) bajo el percentil 10 se clasificará como Restricción de Crecimiento Fetal (RCF).

En caso de presentar una caída en el carril de la curva de crecimiento fetal o en caso de estar en percentil inferior a 30, debe solicitarse seguimiento ecográfico con evaluación Doppler fetal.

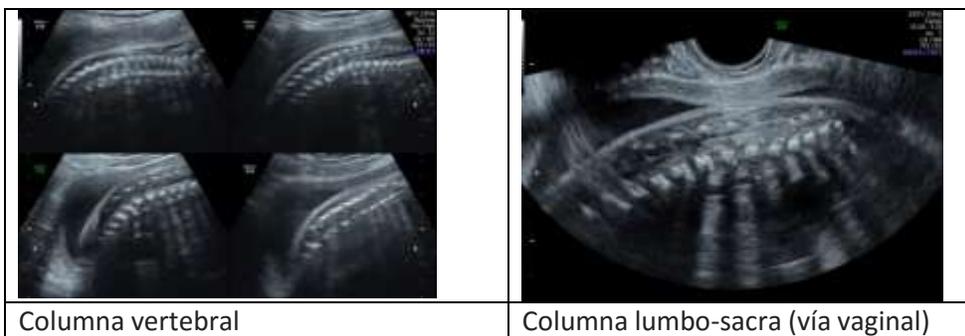
ANATOMÍA FETAL:

El objetivo de reevaluar la anatomía es buscando las anomalías de manifestación tardía y de aparición variable durante la gestación.

CABEZA: Se evalúa cráneo y cerebro. Complejos anterior, posterior, hemisferio proximal, aspecto de ambas fosas de Silvio, fosa posterior y mediciones habituales. En caso de ser posible, visión mediosagital del cuerpo calloso y vermis cerebeloso, ya sea vía abdominal o vaginal.



COLUMNA: Se evalúa en planos sagital y coronal en toda su extensión (columna cervical, torácica, lumbar y sacra), observando la correcta osificación e integridad de los cuerpos vertebrales y procesos laterales, y la piel que cubre la columna. En caso de un feto en presentación podálica, la región lumbo-sacra debe observarse vía vaginal.



CARA: Ambas órbitas y cristalinos, orificios nasales y labio superior, simetría del perfil, hueso nasal, reborde alveolar del maxilar superior. La ausencia de hueso nasal es un marcador de aneuploidías



TÓRAX: Posición y tamaño cardíaco. Visiones de 4 y 5 cámaras, 3 vasos, desembocadura de al menos una vena pulmonar, flap del foramen oval, aspecto de válvulas AV y sigmoideas y tabique interventricular. Evaluación cardíaca incluye Doppler color

| | |
|---|---|
| | |
| <p>Situs, 4 cámaras, 5 cámaras, 3 vasos-tráquea</p> | <p>Corazón 4 cámaras</p> |
| | |
| <p>Tractos de salida Doppler color</p> | <p>Doppler color de arteria subclavia derecha</p> |

TRONCO FETAL: Aspecto de pulmones, estómago, vena umbilical, vesícula biliar y vejiga. Ambos parénquimas renales, posición y calibre de pelvis si impresionan dilatadas. Inserción del cordón umbilical a nivel abdominal, su número de vasos e indemnidad de la pared abdominal.

| | |
|---|--|
| | |
| <p>Vejiga, estómago, vena umbilical, vesícula biliar</p> | <p>Inserción cordón umbilical (lado fetal)</p> |
| | |
| <p>Columna lumbo-sacra, Riñón izq./Riñón der., vejiga</p> | <p>Riñones</p> |

GENITALES: varón/mujer

EXTREMIDADES: Presencia de las 4 extremidades y sus 3 segmentos.

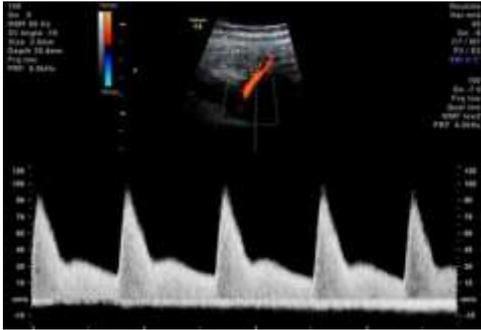
***La descripción anterior corresponde a la evaluación ideal a la que debemos aspirar en cada examen. Sin embargo, existen condiciones donde la visualización de las distintas estructuras fetales se verá limitada, por lo que no será posible cumplir el “gold standard”. Las condiciones que dificultan una correcta evaluación son, entre otras: sobrepeso u obesidad materna, presencia de cicatrices abdominales, trastornos en la cantidad de líquido amniótico, posición fetal, etc.

MALFORMACIONES DE APARICIÓN TARDÍA > 24 semanas (las más comunes, pero no todas)

| | SIEMPRE aparecen tardíamente | En un n° significativo de casos aparecen tardíamente | Incluso pueden aparecer después del nacimiento |
|--|-------------------------------------|---|---|
| Hidrocefalia | | + | |
| Microcefalia | | + | + |
| Agenesia cuerpo calloso | | + | |
| Estenosis válvulas semilunares | | + | + |
| Coartación aórtica | | + | + |
| Cardiomiopatía | + | | |
| Cierre prematuro Ductus Arterioso | + | | |
| Ductus arterioso persistente | | | + |
| Hernia diafragmática | | + | + |
| Atresia esofágica | | + | + |
| Atresia duodenal | | + | + |
| Atresia ileo-yeyunal | + | | |
| Ileomeconial | | + | + |
| Enfermedad riñón poliquístico – autosómico dominante | | + | + |
| Enfermedad riñón poliquístico – autosómico recesivo | | + | |
| Reflujo vesico-ureteral | | + | + |
| Acondroplasia | | + | |
| Artrogriposis (FADS) | | + | |
| Aneurisma Vena Galeno | + | | |
| Tumores (todos los sitios) | + | | |

DOPPLER ARTERIAS UTERINAS:

Se evalúa vía vaginal. Se examina las arterias uterinas izquierda y derecha utilizando Doppler color y Doppler pulsado. Se calcula Índice de Pulsatilidad promedio y se correlaciona con edad gestacional, según curvas Hospital Clinic Barcelona. **Valores de IP promedio sobre Percentil 95 se considerarán patológicos**, lo que significa mayor riesgo de insuficiencia placentaria.



DOPPLER ARTERIA UMBILICAL:

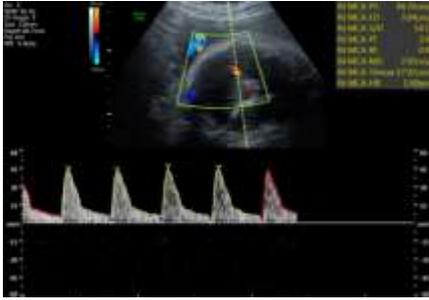
Se considerará un patrón anormal: aumento de la resistencia (IP > percentil 95), ausencia de flujo de fin de diástole y flujo reverso en diástole. Es importante en el seguimiento de RCF de inicio precoz (< 34 semanas).



DOPPLER ARTERIA CEREBRAL MEDIA (ACM):

Frente a cuadros hipóxicos fetales existirá una vasodilatación compensatoria de la ACM, manifestada por una reducción patológica del índice de pulsatilidad (**IP ACM < percentil 5, "vasodilatación cerebral"**). La vasodilatación cerebral es un signo de hipoxemia establecida. En RCF de inicio precoz, constituye un signo de progresión del deterioro fetal, se asocia con mayor riesgo de mal resultado perinatal y peor pronóstico neurológico neonatal. Por otra parte, la vasodilatación cerebral identifica al RCF de inicio tardío en fetos pequeños (EPF < percentil 10), y se asocia a peor resultado perinatal y peor resultado en neurodesarrollo neonatal y a los 2 años. [Fuente "Clasificación del Crecimiento Intrauterino Restringido", Dra Magda Sanz Cortés, curso Actualización en Medicina Materno Fetal, Hospital Clinic Barcelona].

En casos de madre Rh (-) cuyo test de Coombs indirecto sea positivo (“sensibilizada”), se realizará seguimiento ecográfico con Doppler ACM evaluando su velocidad máxima. **Se considerará patológico (sugere de anemia fetal) si $\geq 1,5$ MoM.**



INDICE CEREBRO – PLACENTARIO: IP ACM / IP ARTERIA UMBILICAL: alterado si < percentil 5.

Identifica redistribución vascular. Hallazgo más precoz que vasodilatación ACM. Identifica RCF precoces y tardías en riesgo de peor resultado perinatal. [Fuente “Clasificación del Crecimiento Intrauterino Restringido”, Dra Magda Sanz Cortés, curso Actualización en Medicina Materno Fetal, Hospital Clinic Barcelona].

DOPPLER DUCTUS VENOSO (DV):

Las alteraciones del ductus venoso pueden ser tres: elevación del índice de pulsatilidad venoso (IPV) sobre percentil 95, onda “a” ausente y onda “a” reversa.

La onda “a” ausente o reversa en el segundo o tercer trimestre es un signo de descompensación acidótica de la hipoxia fetal o insuficiencia cardíaca por sobrecarga ventricular derecha.

Su evaluación es importante en la monitorización de RCF de inicio precoz, cuando ya existe alteración en los flujos arteriales.

LONGITUD CUELLO UTERINO:

Se evalúa vía vaginal. **Se considerará “cérnix corto” una longitud cervical ≤ 25 mm.** Esto clasificará a la paciente en una categoría de mayor riesgo de parto prematuro espontáneo, y necesitará terapia preventiva con Progesterona.



Fecha: Agosto 2016

Autores: Dr Fernando Viñals, Dra Constanza Saint-Jean