

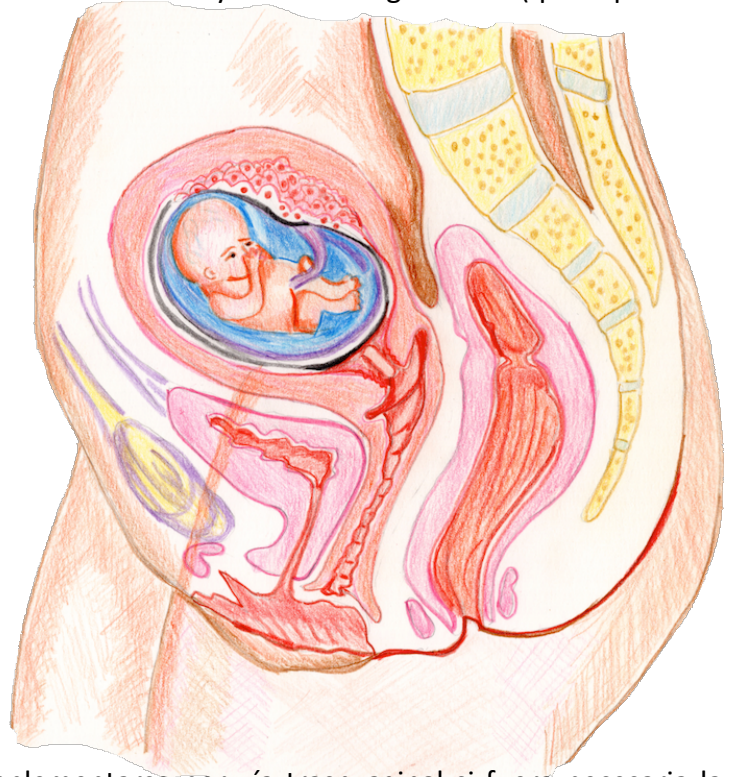


ECOGRAFÍA DEL PRIMER TRIMESTRE

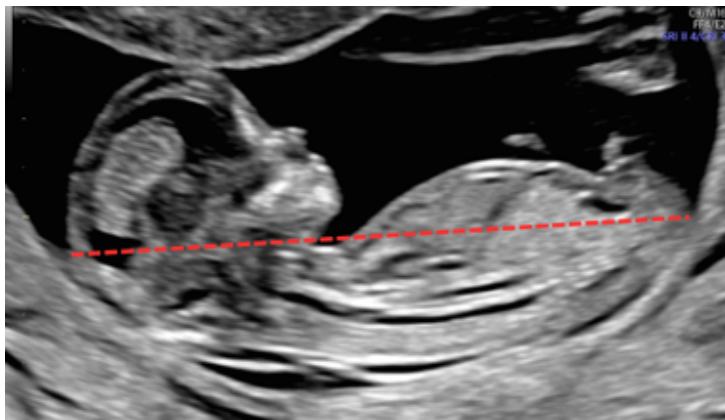
La ecografía del primer trimestre (o ECO-12) tiene cada vez más importancia ya que permite hacer una detección precoz de anomalías morfológicas, llevar a cabo el cribado de cromosomopatías comunes y calcular el riesgo de preeclampsia. Se realizará entre la semana 11 y la 13+6 de gestación (que equivale a una longitud cráneo-nalgas fetal entre 45 - 84 mm).

OBJETIVOS

- Confirmar gestación intrauterina y la presencia de latido cardíaco fetal.
- Número de fetos y corionicidad si hay gestación múltiple.
- Datación ecográfica de la gestación.
- Determinación de los marcadores de aneuploidía.
- Valoración anatómica precoz.
- Determinar el índice de pulsatilidad de las arterias uterinas para calcular el riesgo de preeclampsia.
- Identificar patología uterina y de los anejos.



Puede realizarse por vía abdominal, pudiendo complementarse por vía transvaginal si fuera necesaria la revaloración de alguna estructura cuando la visión por vía abdominal es limitada (posición fetal, obesidad materna, miomas, etc).



DATACIÓN DEL EMBARAZO

El CRL (Crown-rump-length), LCC (Longitud Cráneo-Caudal) o LCN (longitud cráneo-nalgas) se define como la medida del feto si se traza una línea recta desde el margen externo del polo cefálico hasta el final del raquis. La edad gestacional habitualmente se calcula a partir de la fecha de última regla (FUR), asumiendo que todas las mujeres la recuerdan con exactitud y que tienen un ciclo de 28 días en el que ovulan el día 14.

Estas condiciones ideales no siempre se cumplen, y no hay un consenso entre las distintas sociedades para la datar del embarazo cuando existe una discrepancia entre las medidas del embrión y la edad gestacional calculada por FUR. Mientras algunas guías recomiendan que la forma más precisa de datar la gestación es mediante el CRL, otras entre las que se incluye la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia recomienda reasignar una nueva edad gestacional sólo si la discordancia entre FUR y ECO es superior a 5 - 7 días.

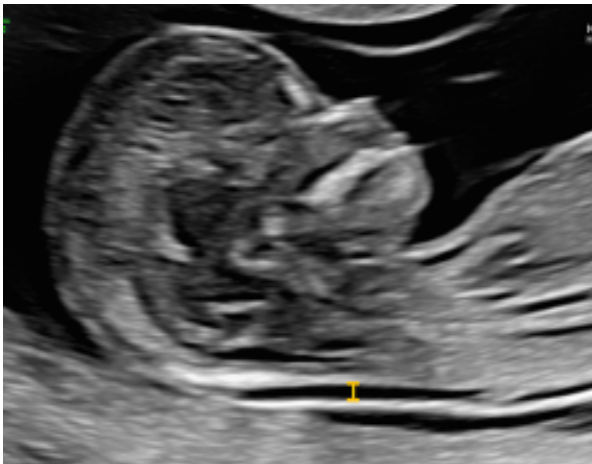


CRIBADO COMBINADO DE ANEUPLOIDÍAS

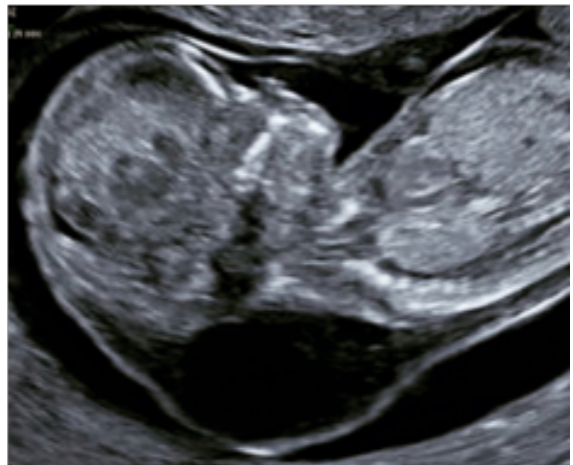
Durante esta ecografía del primer trimestre se calculará el riesgo individual de anomalías cromosómicas comunes (trisomía 21 o Síndrome de Down, trisomía 18 o Síndrome de Edwards y trisomía 13 o Síndrome de Patau). Esto se realiza combinando la edad materna, factores bioquímicos (PAPP-A y B-HCG) y marcadores ecográficos (translucencia nual, ductus venoso, hueso nasal y flujo a través de la válvula tricúspide cardíaca). Mediante este test combinado un algoritmo determina el riesgo de que el feto esté afecto de una de las alteraciones cromosómicas mencionadas anteriormente. En caso de que se obtenga un resultado de alto riesgo, será necesario valorar la indicación de realizar una prueba invasiva (biopsia corial o amniocentesis) para confirmar el diagnóstico.

MARCADORES ECOGRÁFICOS: Son múltiples los marcadores ecográficos que se han incorporado a la exploración ecográfica en el primer trimestre con el objetivo de mejorar la detección de los defectos cromosómicos o malformaciones.

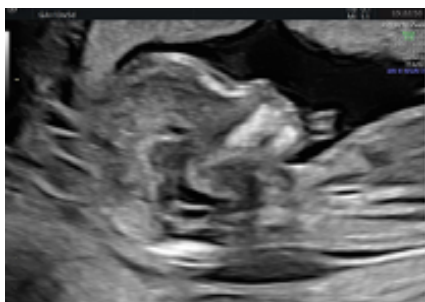
- **Translucencia nual:** La TN se define como una colección líquida situada en la nuca del feto, entre la piel y el tejido blando subcutáneo, y se identifica por ecografía como un espacio econegativo. Es el marcador ecográfico más sensible y específico de cromosomopatías y para su correcta evaluación se requiere una adecuada formación del explorador/a y seguir una metodología estandarizada. Cuanto mayor es la translucencia nual, mayor será el riesgo de cromosomopatía.



Translucencia nual normal y aumentada.

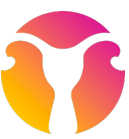


- **Hueso nasal:** Los fetos afectados de trisomía 21 tienen una nariz achatada, su hueso nasal es más corto y además se osifica (calcifica) más tarde durante el desarrollo fetal intraútero. La traducción ecográfica durante el primer trimestre es la no visualización de dicho hueso durante la ecografía de las 12 semanas. En los fetos cromosómicamente normales, la incidencia de ausencia del hueso nasal es menor al 1% en la población caucasiana y alrededor del 10% en los afro-caribeños. El hueso nasal está ausente en el 60–70% de los fetos con trisomía 21, en alrededor del 50% de los fetos con trisomía 18, y en el 30% de los fetos con trisomía 13.

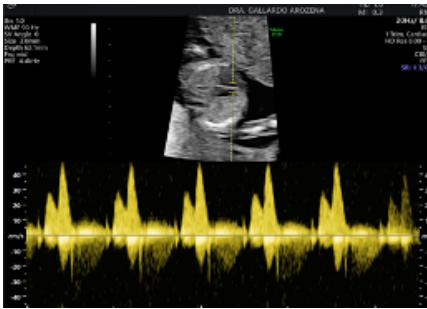


Hueso nasal presente y hueso nasal ausente.

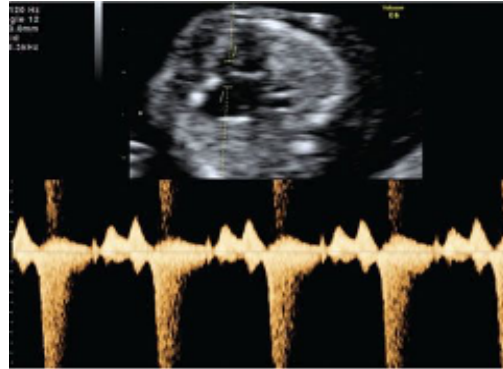




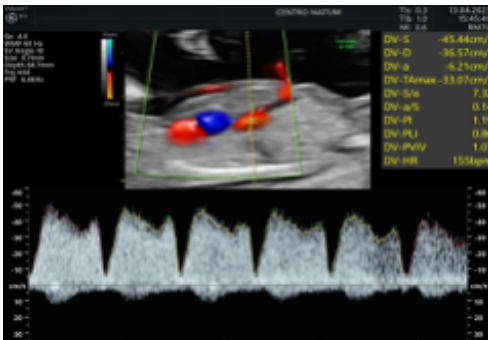
- **Regurgitación tricuspídea:** Se basa en el estudio del flujo de sangre que pasa a través de la válvula tricúspide del corazón. En estos casos, la válvula no cierra adecuadamente y permite el paso de sangre de forma retrógrada a través de esta válvula durante la sístole. Este marcador está presente en solo el 1% de los fetos normales, encontrándose en el 65% de los fetos con trisomía 21 y 30% de los fetos con trisomías 13 y 18.



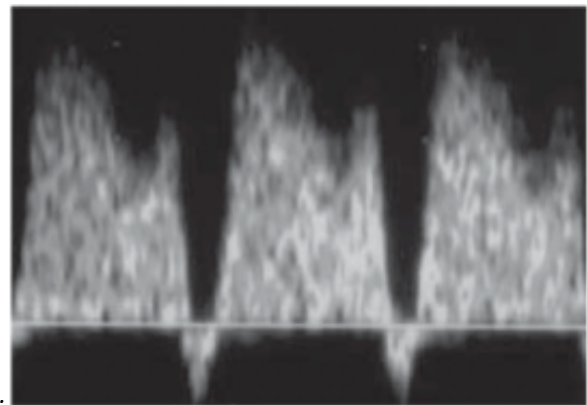
Flujo tricuspídeo normal y regurgitación tricuspídea.



- **Ductus venoso:** El ductus venoso es un pequeño vaso que comunica la vena umbilical con la vena cava inferior, para hacer llegar un shunt de sangre oxigenada de alta velocidad a la aurícula derecha del corazón fetal. La onda de flujo a nivel del *ductus* tiene una forma característica, y su alteración se asocia a anomalías cromosómicas, cardiopatías y resultados perinatales adversos. El flujo anormal del ductus se observa en el 5% de los fetos cromosómicamente normales y en aproximadamente el 80% de los fetos con trisomía 21.

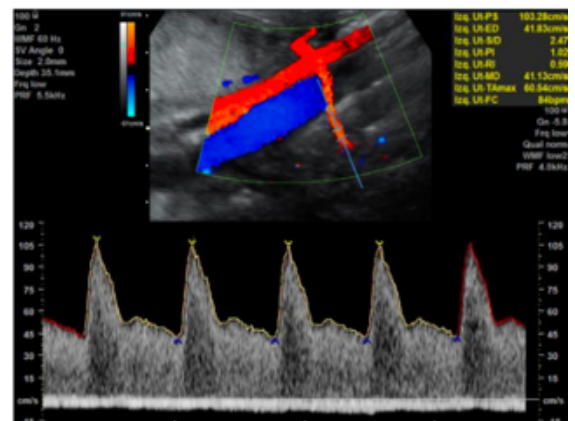


Onda del Ductus venoso normal y flujo anómalo (onda a reversa).



CRIBADO DE PREECLAMPSIA

Su objetivo es identificar a las gestantes con riesgo de padecer preeclampsia antes de las 37 semanas de gestación (condición relacionada con la aparición de hipertensión arterial durante el embarazo) y la posibilidad de administrar aspirina a dosis baja de forma preventiva que ha demostrado disminuir su aparición. Su cálculo se basa en la combinación de características maternas, tensión arterial, flujo sanguíneo en las arterias uterinas maternas y factores bioquímicos obtenidos en sangre materna (PAPP-A y PIGF).



Estudio Doppler de las arterias uterinas maternas

