

CERPO

Centro de Referencia Perinatal Oriente

Facultad de Medicina, Universidad de Chile



SEMINARIO 62: EVALUACIÓN ECOGRÁFICA DE LA PLACENTA

Dra. Javiera Ramírez C.

Dr. Daniel Martín Navarrete, Dr. Juan Guillermo Rodríguez Aris,
Dra. Susana Aguilera Peña, Dr. Rodrigo Terra, Dr. Sergio de la
Fuente Gallegos

Julio 2021

Evaluación ecográfica de la placenta



- El uso de ultrasonido para evaluar la placenta es de rutina entre la mayoría de las mujeres embarazadas porque se someten al menos a un examen de ultrasonido durante el embarazo.
- Una amplia gama de complicaciones del embarazo son el resultado del desarrollo placentario anormal.
- Anomalías de la placenta, como placenta previa, placenta accreta / increta / percreta o vasa previa, pueden causar complicaciones maternas y fetales importantes, especialmente si no se reconocen antes del parto.
- El reconocimiento oportuno de estas anomalías puede conducir a un mejor manejo del embarazo y el parto.

¿Que se debe evaluar?



Localización

Tamaño

Implantación

Morfología

Desarrollo

Neoplasias

Morfología placenta normal

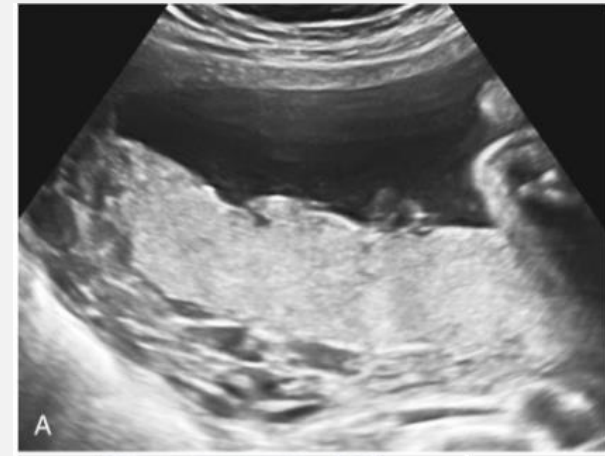


- Forma redonda u ovalada.
- Diámetro de 22 cm y tiene un espesor central de 2,5 cm
- Pesa 470 g
- Constituida por un disco placentario, las membranas extraplacentarias, y un cordón umbilical de tres vasos.
- La superficie materna es la placa basal, que está dividida por hendiduras en segmentos, denominados cotiledones.
- La superficie fetal es la placa coriónica, en la cual se inserta el cordón umbilical, típicamente en el centro.

Apariencia ecográfica



- Primer trimestre y de principios del segundo aparece con ecogenicidad homogénea y ligeramente hiperecogénica respecto al miometrio subyacente.
- Posteriormente se vuelve más isoecogénica con el avance de la gestación.
- Espesor placentario no supera habitualmente los 4 cm en el segundo trimestre o los 6 cm en el tercer trimestre.
- El espacio «claro» retroplacentario mide normalmente menos de 1-2 cm y, se ve hipoecogénico.



Anomalías morfológicas.



- Hay una serie de anomalías en la forma de la placenta, algunas bastante comunes y otras bastante raras.
- Nueva evidencia sugiere que el desarrollo de anomalías en la forma de la placenta se origina a partir de anomalías vasculares placentarias en el primer trimestre, lo que también conduce a anomalías en la inserción del cordón umbilical.

Placenta extracorior



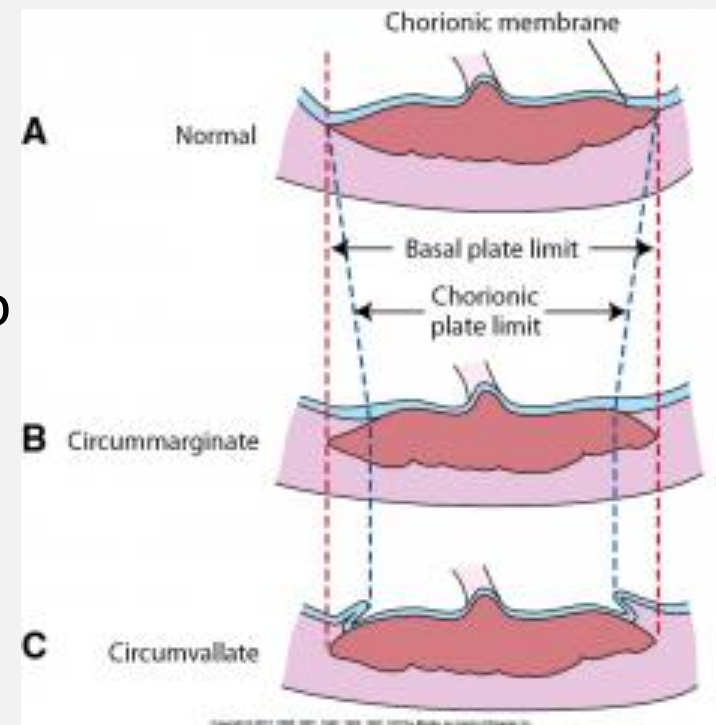
Habría una placa coriónica más pequeña que la placa basal placentaria.

- **Placenta *circumvallata***

- Amnios, decidua y corion harían un anillo grueso alrededor de la placenta.

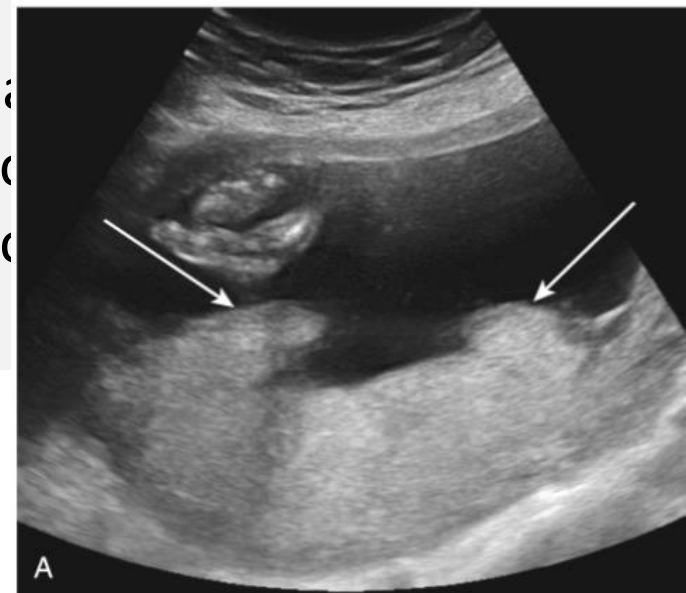
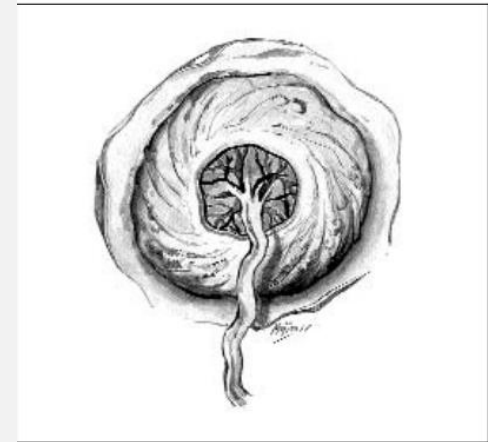
- **Placenta *circummarginata***

- No habría anillo. El reborde sería plano



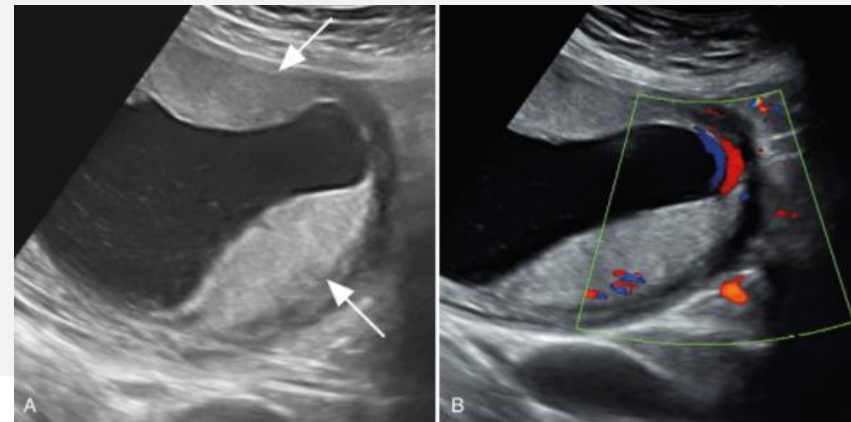
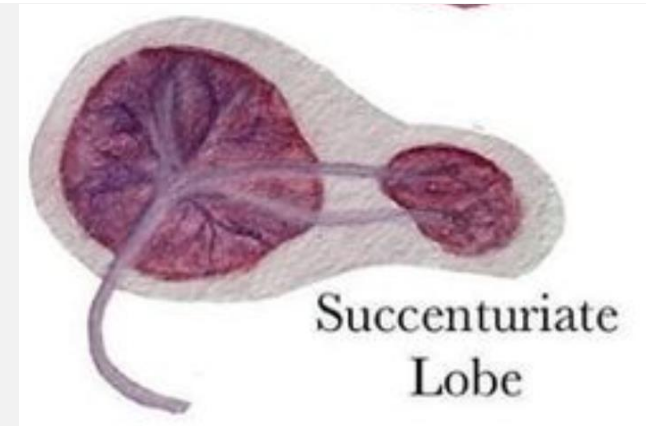
Placenta circunvalada

- Las membranas del corion salen, en lugar de insertarse en el margen del disco placentario, inserte más hacia el centro del disco.
- Plegamiento desproporcionado de la placenta y las membranas fetales.
- Este repliegue estaría asociado a resultados obstétricos adversos, como hemorragias, RCIU y desprendimiento de placenta.



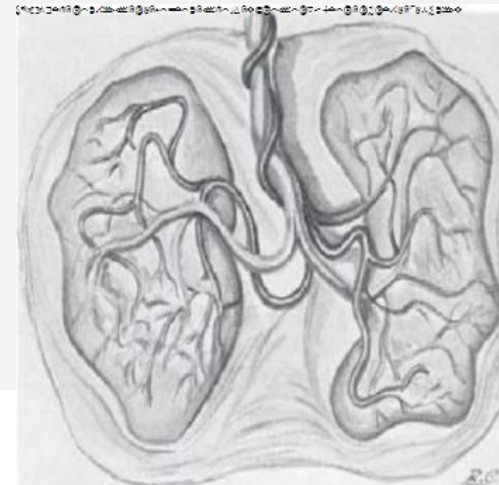
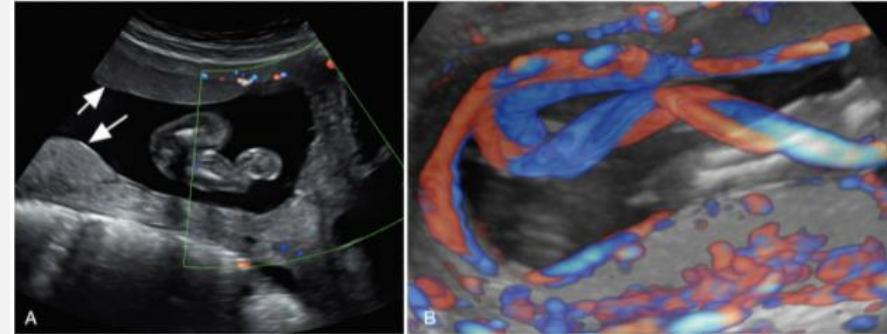
Placenta succenturiata

- Es un lóbulo placentario accesorio que se desarrolla lejos del disco placentario materno. El cordón umbilical se inserta en el cuerpo principal de la placenta, y se pueden ver vasos prominentes discurriendo a lo largo de las membranas interpuestas.
- Una preocupación es la retención del lóbulo accesorio de la placenta después del parto, si no se espera de la ecografía prenatal.



Placenta bilobulada

- Formada por dos discos de igual tamaño.
- El cordón umbilical se inserta entre los dos lóbulos placentarios.
- Si los lóbulos placentarios se hallan separados por membranas interpuestas y el cordón umbilical se inserta directamente en estas membranas, de forma que la inserción del cordón es velamentosa.

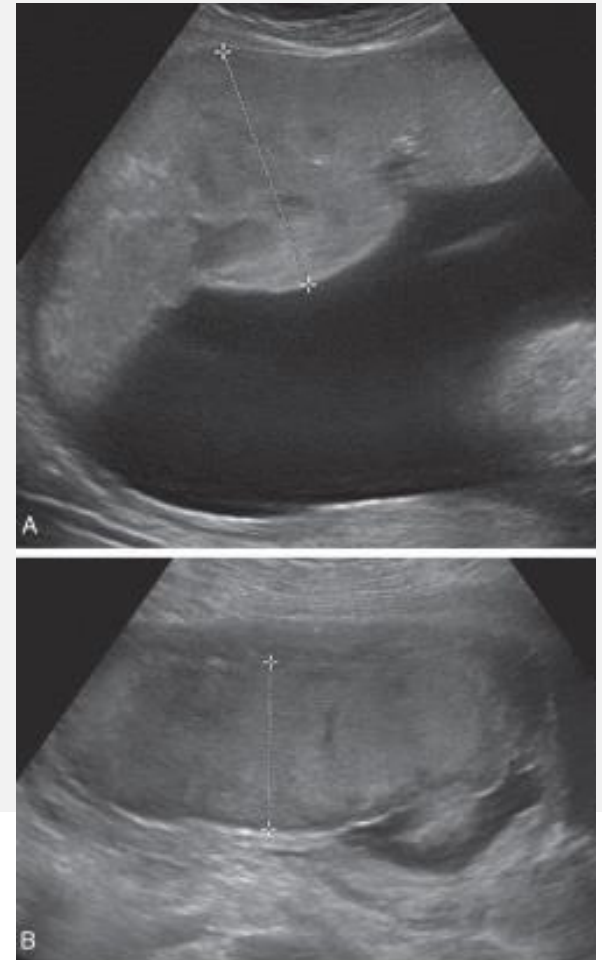


Anomalías de tamaño

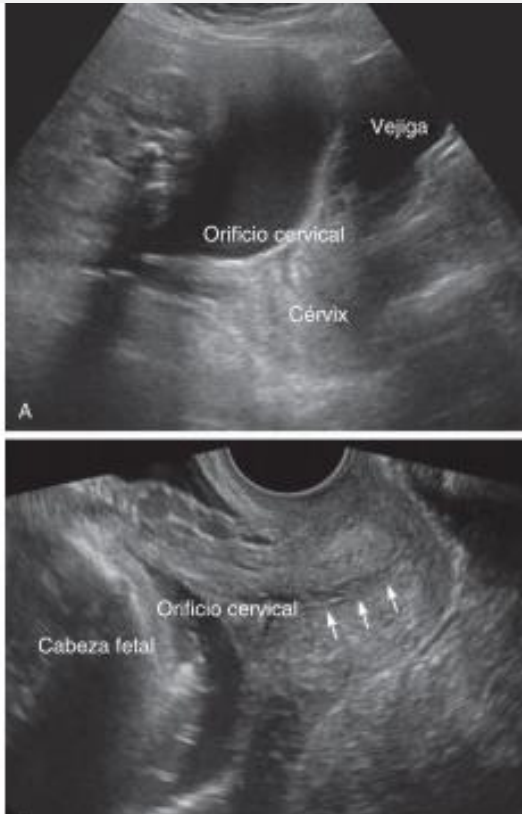


- **Placentomegalia:**

- Grosor placentario > 4 cm en el segundo trimestre o $>$ de 6 cm en el tercer trimestre.
- **Causas:**
 - Diabetes mellitus materna
 - Anemia materna
 - RCIU
 - *Hydrops* fetal (inmune y no inmune)
 - Infecciones TORCH (CMV, Sífilis y *Toxoplasma*)



Localización de placenta



- Puede determinarse fiablemente hacia las 16 semanas de gestación.
- Debe establecerse la localización.
- Valoración en busca de tejido placentario accesorio.
- Evaluación del punto de inserción del cordón en la placenta, si resulta visible.
- La determinación de la relación entre la placenta y el orificio.

ALTERACIONES DE LOCALIZACION PLACENTARIA



• **PLACENTA PREVIA**

- Placenta se inserta parcialmente o en su totalidad en el segmento inferior del útero.
- La prevalencia es del 0,25-0,5% en las gestaciones únicas.
- Causa importante de hemorragia de la segunda mitad del embarazo. (20%)
- Clínica más común es sangrado sin dolor en pacientes con > 20 semanas de gestación.
- 70-80% se presenta con esta clínica.

Placenta previa



Mala vascularización en el endometrio haría migrar al trofoblasto hacia el cuello. Cualquier factor que dañe el endometrio aumentaría el riesgo de placenta *previa*.

- **Factores de riesgo:**
- Placenta *previa* en embarazo anterior
- CCA (riesgo aumenta con cada CCA)
- Procedimientos intrauterinos como Legrado
- Aborto previo
- Multiparidad
- Gestación múltiple
- Edad avanzada
- Uso de Tabaco o Cocaína

Placenta previa



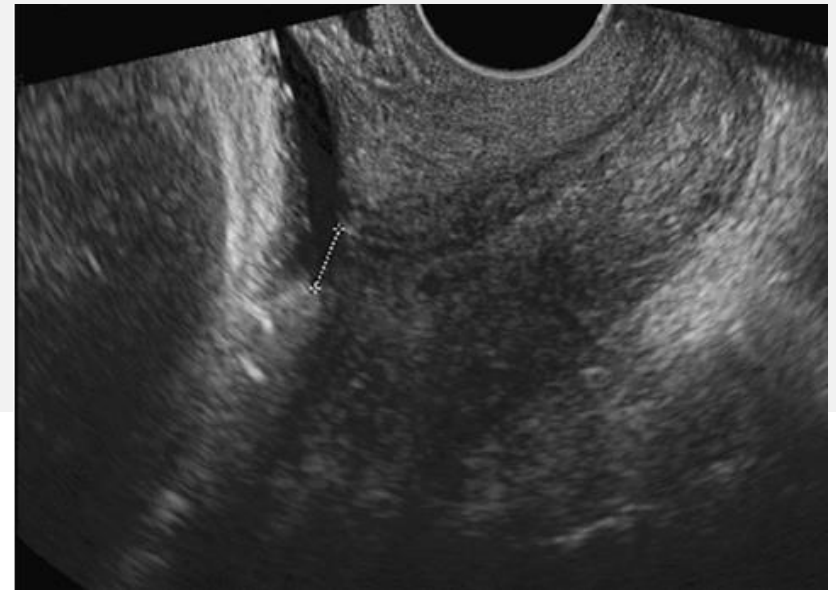
- **Ecografía Transabdominal**

- > 2 cm de distancia entre OCE y placenta excluye el diagnóstico de *previa*.
- Vejiga llena puede comprimir el segmento uterino y dar una falsa apariencia de placenta *previa*.
- La cabeza fetal puede ocultar placenta previa con su sombra acústica.
- 25% de falsos positivos, por lo que siempre debe confirmarse con Ecografía Transvaginal.

Placenta previa



- Ecografía Transvaginal
 - *Gold standard* diagnóstico.
 - Sensibilidad de 87%, Especificidad de 98%.



Placenta previa



- No hay clasificación universal.
- No hay un claro consenso en la clasificación de la placenta previa,
- Criterios más utilizados son:

PP oclusiva:

- La placenta cubre completamente el orificio cervical interno (OCI)

PP no oclusiva:

- Placenta marginal: la placenta es adyacente al margen del OCI pero sin sobrepasarlo
- Placenta de inserción baja: borde placentario a menos de 2 cm del OCI

PLACENTA PREVIA



- **«Migración» placentaria**
- La mayoría de mujeres a las que se diagnostica placenta previa o placenta de implantación baja durante el segundo trimestre tendrán una localización placentaria normal al final de la gestación.
- Globalmente, alrededor del 90% de las placentas previas diagnosticadas antes de las 20 semanas de gestación se resuelven antes del parto.

Persistencia de placenta previa hasta el término depende de la edad gestacional al diagnóstico.

15-19 semanas: 12% persiste
20-23 semanas: 34% persiste
24-27 semanas: 49% persiste
28-31 semanas: 62% persiste
32-35 semanas: 73% persiste

Hipótesis: No migra, sino que degenera hacia el OCE y crece hacia el fondo.

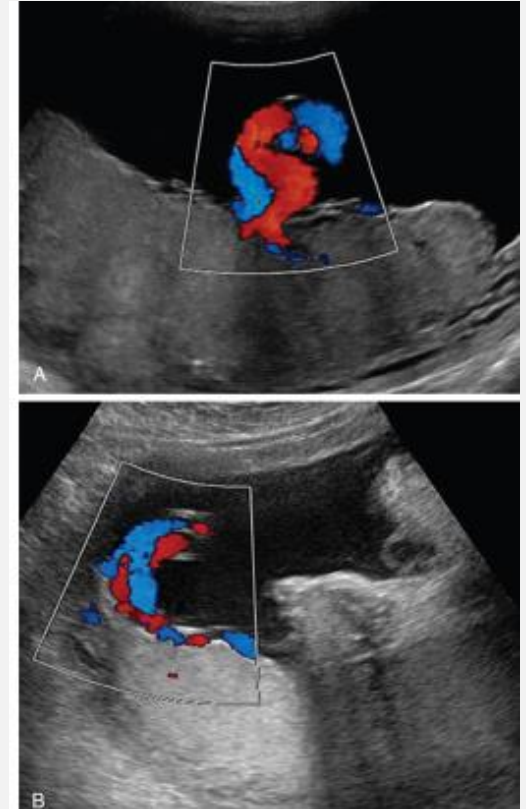
PLACENTA PREVIA



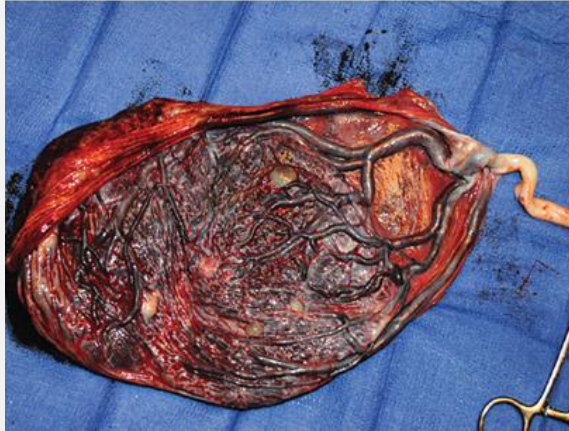
| Riesgos maternos | Riesgos FETALES |
|---|--|
| Histerectomía (RR 33) | Principalmente asociados a parto prematuro (RR 5,3). |
| Hemorragia anteparto (RR 9,8) | Vasa previa (RR 3,3) |
| Hemorragia intraparto (RR 2,5) | Inserción velamentosa de cordón (RR 4,1) |
| Hemorragia postparto (RR 1,8) | Muerte neonatal (RR 5,4) |
| Transfusión sanguínea (RR 10,1) | Muere perinatal (RR 3,1) |
| Sepsis (RR 5,5) | Ingreso a UCI Neonatal (RR 4,1) |
| Embolía de Líquido Amniótico | |
| Riesgo de recurrencia en el siguiente embarazo (5%) | |

Anomalías de la inserción del cordón

- El cordón umbilical suele tener una inserción central en la placenta.
- Inserción marginal (placenta Battledore)
 - Inserción < de 2 cm del borde placentario
- La prevalencia 6% en nacimientos de gestación única y del 10-15% en gestaciones gemelares.
- Puede conferir un pequeño aumento del riesgo de pronóstico adverso en la gestación.

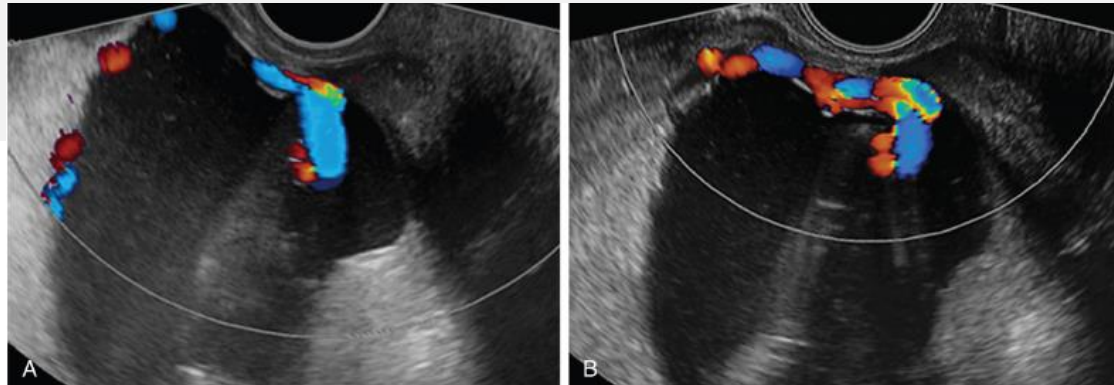


Anomalías de la inserción del cordón



INSERCIÓN VELAMENTOSA DEL CORDON

- EL cordón umbilical se inserta directamente en las membranas, habitualmente a una distancia corta del borde placentario.
- Ecográficamente se pueden ver las arterias y la vena umbilicales atravesando las membranas a lo largo de la pared del útero, no protegidas por la gelatina de Wharton, antes de insertarse en el borde de la placenta.
- Se asoció a aproximadamente el doble de riesgo de desprendimiento placentario.
- También se ha descrito un 7% de muertes fetales antes de las 24 semanas de gestación.
-



Thomas D. Shipp. Sonographic Evaluation of the Placenta. Diagnostic Ultrasound, Chapter 43, 1465-1494. 5ta ed.

Anomalías de la inserción del cordón



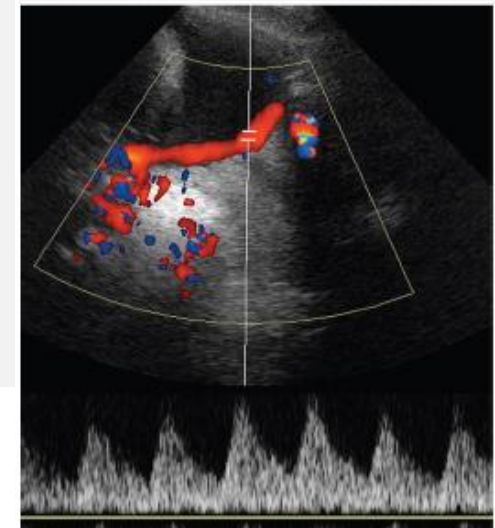
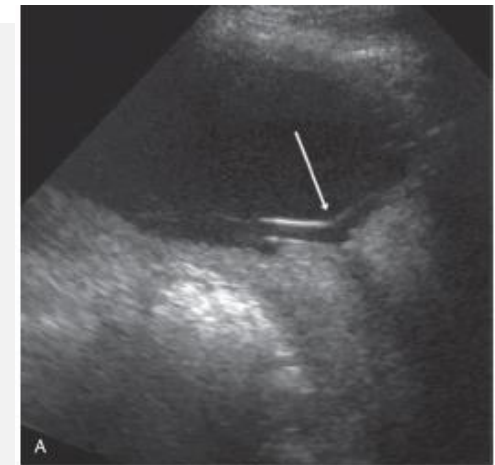
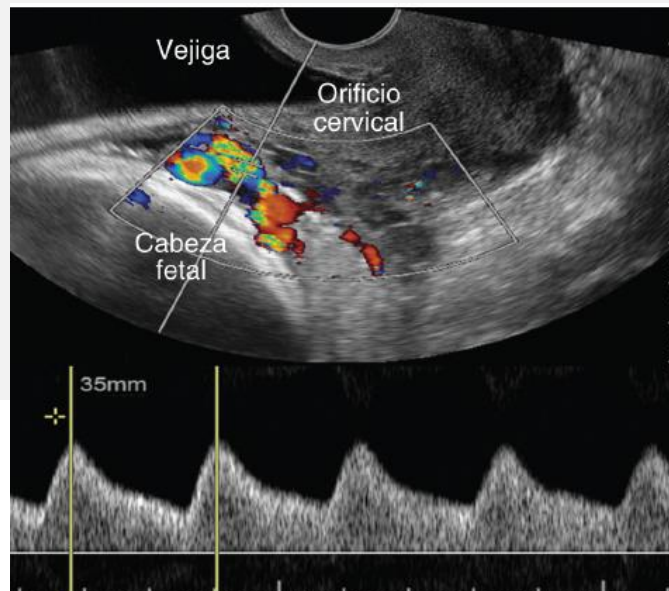
VASA PREVIA

- Los vasos fetales discurren dentro de las membranas superpuestas al cérvix.
- Aprox 1/2.500 partos
- Se pueden desarrollar vasa previa en dos contextos:
 - Tipo I: con una inserción velamentosa del cordón umbilical
 - Tipo II: Con una placenta succenturiata o bilobulada

Se sabe que las gestaciones múltiples son un factor de riesgo y los gemelos suponen el 12-25% de los casos en los que existen vasa previa en series publicadas.

Anomalías de la inserción del cordón

- Los vasa previa pueden resultar potencialmente catastróficos si pasan inadvertidas.
- Con la detección prenatal, la tasa de supervivencia publicada supera el 95%. En ausencia de diagnóstico prenatal, sin embargo, la tasa de mortalidad perinatal se eleva hasta el 50%.



IMPLANTACIÓN



ACRETISMO PLACENTARIO

- Adherencia anormal de la placenta al útero.
- **Patogenia**
 - Implantación anómala de la placenta es el resultado de una ausencia parcial o total de la decidua basal y de un desarrollo imperfecto de la capa fibrinoide o de Nitabuch (la línea fisiológica normal de separación).
- **Incidencia**
 - Ha aumentado junto al aumento de tasas de cesáreas.
 - 1 de cada 1.000 embarazos, o 1 de cada 5 placentas previas

Acretismo placentario

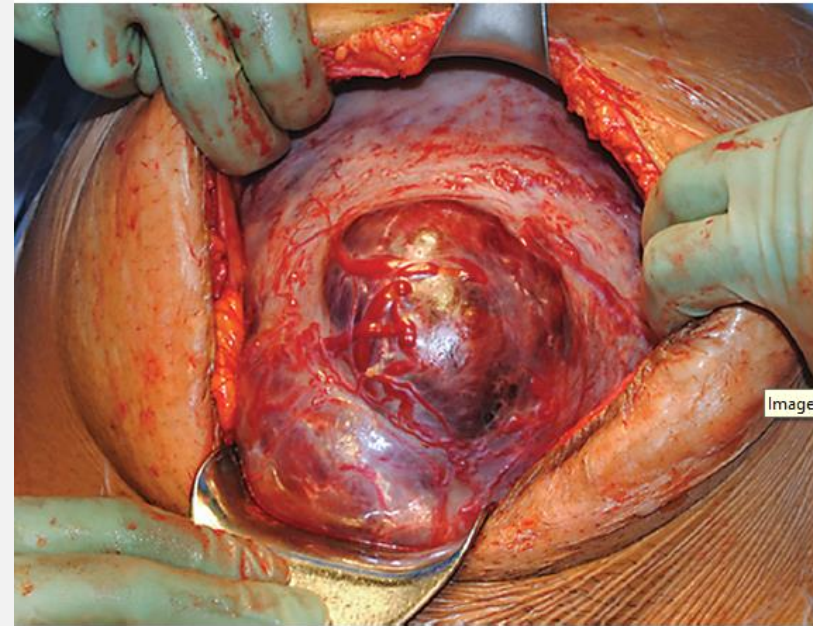


- Factores de riesgo:
- Cicatriz de Cesárea Anterior + Placenta *previa*
 - La frecuencia de acretismo aumenta con el número de CCA.
 - 0 CCA: 1-5%
 - 1 CCA: 10-25%
 - 2 CCA: 30-40%
 - 3 CCA: 40%
 - 4 o más CCA: 50-70%
 - Si no hay placenta *previa*, el riesgo es < 2% incluso con CCA.
- Cirugías uterinas
- Edad materna > 35 años
- Fertilización *in vitro*

Acretismo placentario



- **Placenta *accreta* (80%)**
 - Se adhiere al miometrio sin invadirlo.
- **Placenta *increta* (15%)**
 - Invade el miometrio.
- **Placenta *percreta* (5%)**
 - Invade la serosa y otros órganos.



Acretismo placentario

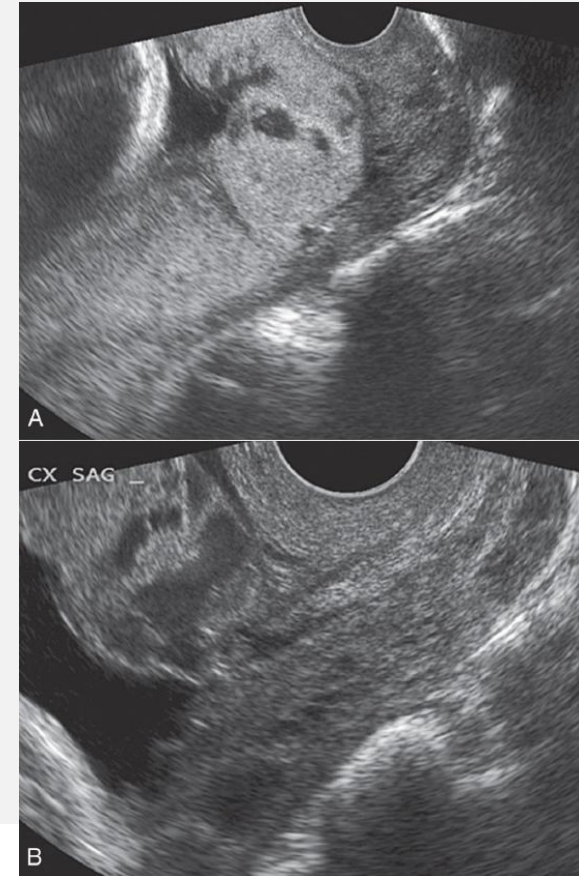
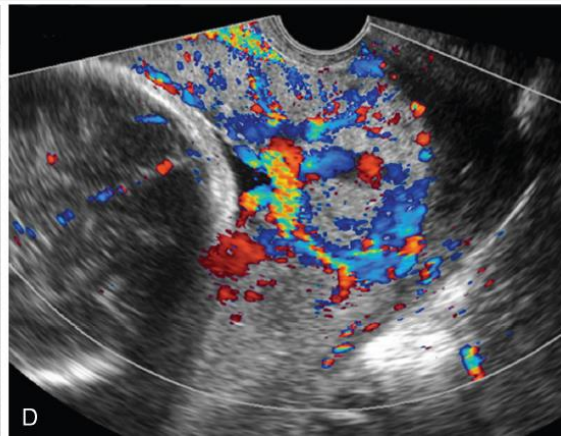
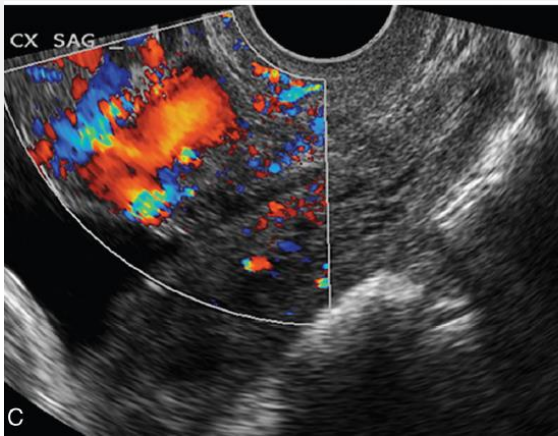


- Maternos
 - Histerectomía periparto
 - Coagulación intravascular diseminada
 - Síndrome de distrés respiratorio del adulto
 - Muerte materna
- Perinatales
 - Principalmente derivados de prematuridad.

Acretismo placentario

Hallazgos ecográficos sugerentes de acretismo placentario, **S 77-93%** y **E 71-97%** :

- Múltiples *lagunas* placentarias: estos espacios vasculares hipoecogénicos de forma irregular pueden conferir a la placenta un aspecto de «queso suizo». Presentan flujo turbulento en los estudios de Doppler color.
- Adelgazamiento del miometrio retroplacentario, con un espesor de la zona miometrial más fina de menos de 1 mm en el plano sagital.



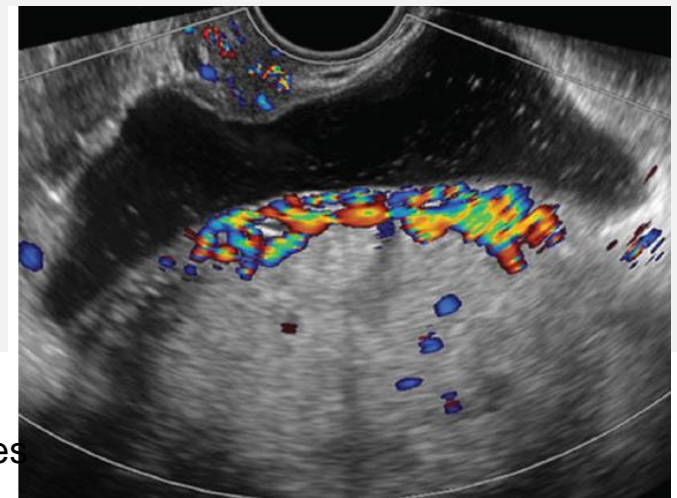
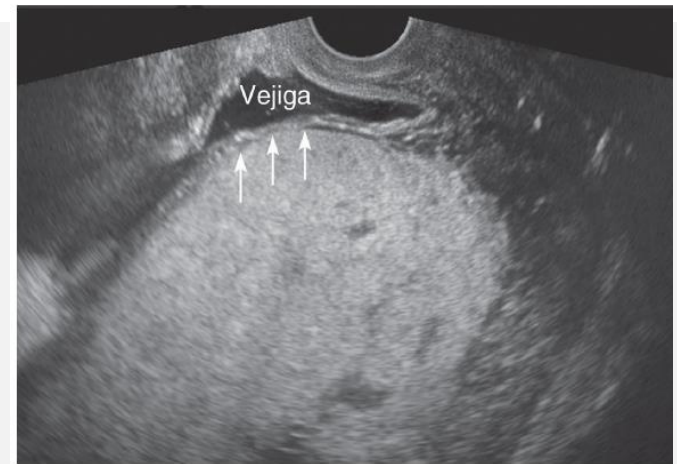
Jodi S. Dashe y Barbara L. Hoffman. Evaluación ecografía de la placenta. Callen. Ecografía en obstetricia y ginecología, 19, 674-703, 6ta ed.

Acretismo placentario



Hallazgos ecográficos sugerentes de acretismo placentario:

- Irregularidad o interrupción de la interfase ecogénica entre la vejiga materna y la serosa uterina (la *interfase vejiga-serosa*) en imagen en escala de grises.
- Aumento de la vascularización de la interfase vejiga-serosa, con *vasos comunicantes* que discurren desde la placenta hacia la región de la interfase vejiga-serosa apreciables en el estudio de Doppler color.
- Pérdida del área lineal hipocogénica normal entre la placenta y la pared del útero, llamada el *espacio claro retroplacentario*.



D'Antonio F, Bhide A. Ultrasound in placental disorders. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2014 Apr;28(3):429-42.

Thomas D. Shipp. Sonographic Evaluation of the Placenta. Diagnostic Ultrasound, Chapter 43, 1465-1494. 5ta ed.

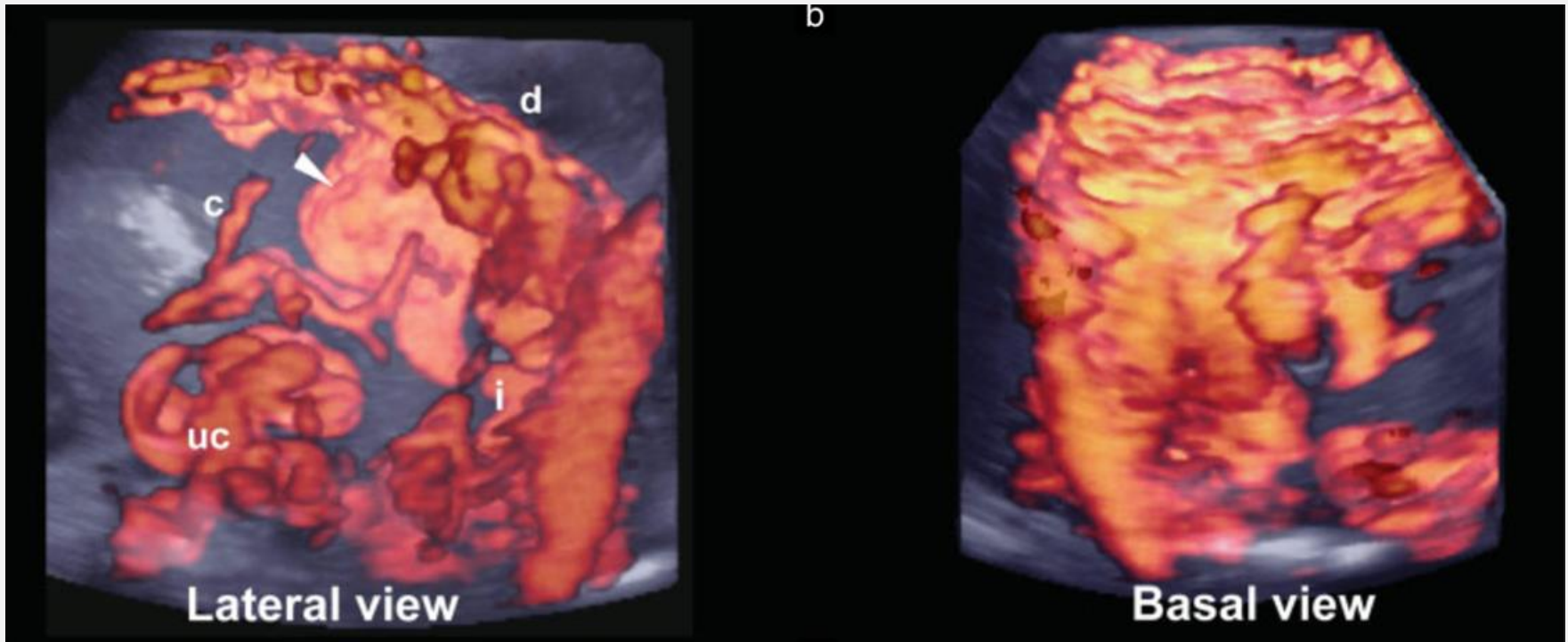
Acretismo placentario



Ecografía 3D

- Herramienta complementaria poderosa aún en estudio.
- Sensibilidad 97%, Especificidad 92%.
- Tiene el mejor VP(+) al comparar con Ecografía 2D y Doppler.
- Signo característico:
 - Vasos coherentes irregulares, numerosos, atravesando el grosor placentario.
- Falta demostrar su utilidad como *screening* en poblaciones más grandes.

Acretismo placentario



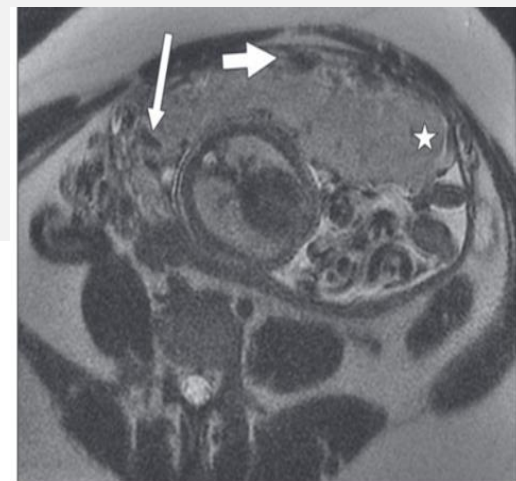
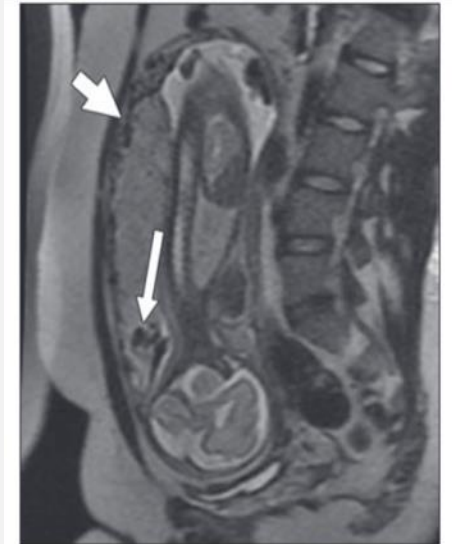
**Ecografía 3D de placenta
*accreta***

Acretismo placentario



Resonancia Magnética Nuclear

- Herramienta complementaria.
- Sensibilidad de 94%, Especificidad de 87% en tercer trimestre.
- Útil en diagnóstico de placenta *accreta* posterior.
- Signos característicos:
 - Intensidad heterogénea intraplacentaria
 - Bandas intraplacentarias en T2W
 - Vascularización placentaria anormal
 - Interrupción focal del miometrio
 - Útero que sobresale en la vejiga.



Alteraciones vasculares



INFARTO PLACENTARIO.

- Lesión vascular causada por trombosis en los espacios vellosos.
 - Aparecen redondos, anecoicos, intraplacentarios y pueden medir varios centímetros.
 - Sin importancia clínica, a menos que sean masivos.
- No tiene relación con infartos de lecho materno.
 - Lesiones vasculares idiopáticas donde hay depósito difuso de fibrina en la placenta, que conduce a necrosis de vellosidades y muerte fetal.



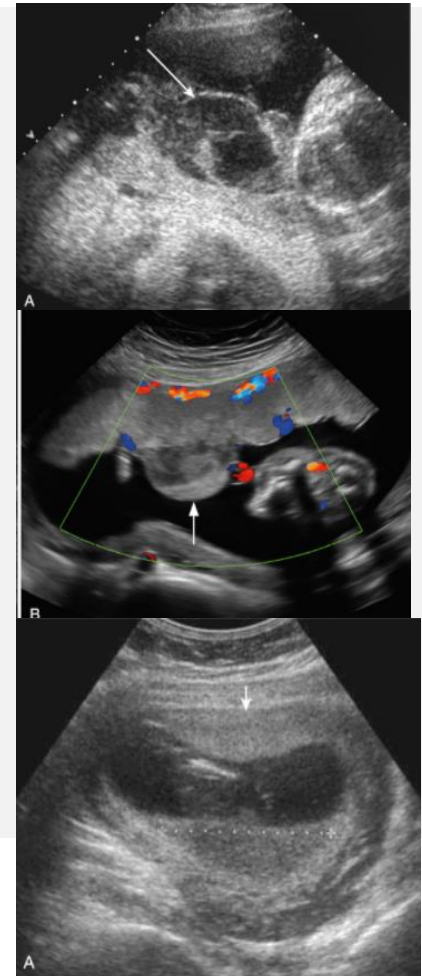
Alteraciones vasculares



- **Hematomas**

- Colecciones anormales de sangre.
- Aparecen como crescentes econegativas.
- Pueden ser del lado fetal (preplacentarias) o maternas (retroplacentarias).

- **Hematomas Preplacentarios**
- **Hematomas Retroplacentarios**
- **Hematoma Subamniótico**



NEOPLASIAS



- Neoplasias No Trofoblásticas
- Neoplasias Trofoblásticas Gestacionales
- Metástasis

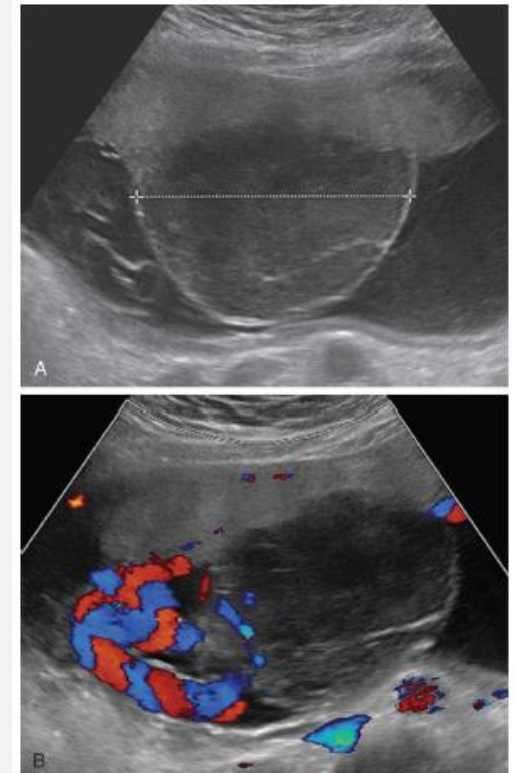
Neoplasias



Neoplasias Primarias No Trofoblásticas

Corioangioma

- Neoplasia benigna más frecuencia.
- Son masas focales constituidas por múltiples capilares fetales apoyados en un estroma.
- Si miden más de 5 cm, pueden tener repercusión fetal por secuestro de gasto cardíaco y parto prematuro.
- Ecografía: masa redondeada y bien delimitada, heterogénea y predominantemente hipoecogénica

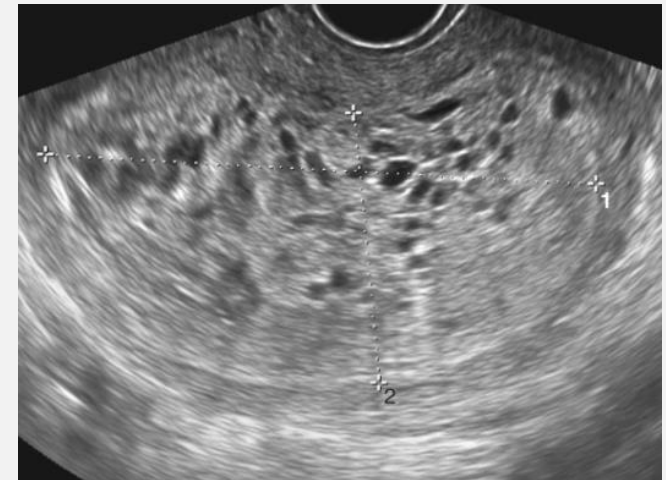


Neoplasias

Enfermedad Trofoblástica Gestacional

Clasificación actual:

- Lesiones Benignas No Neoplásicas
 - Sitio Placentario Exagerado
 - Nódulo de Sitio Placentario
- Mola Hidatidiforme
 - Completa
 - Incompleta
- Neoplasia Trofoblástica Gestacional
 - Coriocarcinoma
 - Tumor trofoblástico del sitio placentario
 - Tumor trofoblástico epitelióide





Neoplasias

Metástasis

En orden de frecuencia:

- Melanoma
- Cáncer de mama
- Neoplasias hematológicas
- Cáncer de pulmón
- Neoplasias fetales como neuroblastoma.

CERPO

Centro de Referencia Perinatal Oriente

Facultad de Medicina, Universidad de Chile



SEMINARIO 62: EVALUACIÓN ECOGRÁFICA DE LA PLACENTA

Dra. Javiera Ramírez C.

Dr. Daniel Martín Navarrete, Dr. Juan Guillermo Rodríguez Aris,
Dra. Susana Aguilera Peña, Dr. Rodrigo Terra, Dr. Sergio de la
Fuente Gallegos

Julio 2021