



# **SEMINARIO 62: EVALUACIÓN ECOGRÁFICA DE LA PLACENTA**

**Drs. María Paz Henríquez Villaseca, Sergio De la Fuente Gallegos,  
Daniela Cisternas Olguin, Juan Guillermo Rodríguez Aris**

**Centro de Referencia Perinatal Oriente (CERPO)  
Facultad de Medicina, Universidad de Chile**



# Conceptos Básicos

- **Se debe evaluar:**
  - **Localización**
  - **Tamaño**
  - **Implantación**
  - **Morfología**
  - **Desarrollo**
  - **Neoplasias**



# 1. Localización

- **Se puede determinar desde las 4-5 semanas.**
  - **“Anillo ecogénico” de trofoblasto.**
- **Lo más importante es determinar si está cerca o no del OCE.**
  - **No se ha demostrado asociación de localizaciones normales con distocias.**

Placenta, (2008). 29:225-240.



# 1. Localización

## Placenta *previa*

- “Implantación placentaria cerca del OCE”.
- Ocorre en 1 cada 200-250 embarazos.
- Causa importante de hemorragia de la segunda mitad del embarazo.
  - Clínica más común es sangrado sin dolor en pacientes con  $> 20$  semanas de gestación.
  - 70-80% se presenta con esta clínica.



# 1. Localización

## Placenta *previa*

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



# 1. Localización

## 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



# 1. Localización

## Placenta *previa* – Diagnóstico

- **Ecografía Transabdominal**
  - **Herramienta inicial de diagnóstico.**
  - **> 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.**



# 1. Localización

## Placenta *previa* – Diagnóstico

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



**Placenta previa oclusiva  
total**

Placenta, (2008). 29:225-240.





# 1. Localización

## Placenta *previa* - Diagnóstico

- **Migración**
  - La placenta puede moverse en relación a la cavidad uterina.
  - Hipótesis: No migra, sino que degenera hacia el OCE y crece hacia el fondo.
  - 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



# 1. Localización

## Placenta *previa* – Clasificación

- No hay clasificación universal.
- Clasificación del siglo XIX
  - Inserción Baja (placenta a 20-50 mm del OCI)
  - *Previa* Marginal (placenta a 0-20 mm del OCI)
  - *Previa* Oclusiva (placenta a 0 mm del OCI)
    - Parcial (placenta excede entre 0-20 mm al OCI)
    - Total (placenta excede por  $> 20$  mm al OCI)
  - En una cohorte, el 30% de las pacientes con placenta a 10-20 mm desde el OCI necesitó cesárea, mientras que en aquellas con 0-10 mm la tasa fue de 70%.



# 1. Localización

## Placenta *previa* – Pronóstico Obstétrico

- **Riesgos Maternos**
  - **Histerectomía (RR 33)**
  - **Hemorragia anteparto (RR 9,8)**
  - **Hemorragia intraparto (RR 2,5)**
  - **Hemorragia postparto (RR 1,8)**
  - **Transfusión sanguínea (RR 10,1)**
  - **Sepsis (RR 5,5)**
  - **Embolía de Líquido Amniótico**
  - **Riesgo de recurrencia en el siguiente embarazo (5%)**



# 1. Localización

## Placenta *previa* – Pronóstico Obstétrico

- **Riesgos Neonatales**
  - Principalmente asociados a parto prematuro (RR 5,3).
  - *Vasa previa* (RR 3,3)
  - Inserción velamentosa de cordón (RR 4,1)
  - Muerte neonatal (RR 5,4)
  - Muere perinatal (RR 3,1)
  - Ingreso a UCI Neonatal (RR 4,1)



# 1. Localización

## *Vasa previa*

- **Patología rara, asociada a Placenta *previa*.**
  - **Riesgo de exsanguinación fetal al romper membranas.**
  - **Sospecha: Placenta previa durante el segundo trimestre, que recede al tercer trimestre.**
- **Factores de Riesgo**
  - **Embarazo múltiple**
  - **Fertilización *in vitro*** Placenta, (2008). 29:225-240.
  - **Placenta succenturiata o accesoria**



# 1. Localización

## *Vasa previa* - Diagnóstico

- Se puede hacer diagnóstico ecográfico.
  - Vasos umbilicales a menos de 2 cm del OCI es diagnóstico.
- Debe ser diferenciado de presentación fúnica.
  - Al mover al feto, debería moverse el cordón en relación al segmento. En *vasa previa*, esto no ocurre.
- Clasificación
  - **Tipo I:** Asociado a Inserción Velamentosa del Cordón
  - **Tipo II:** Asociado a conexión anómala entre dos lóbulos placentarios (placenta bilobulada o *succenturiata*).



## 2. Tamaño Placentario

- **Asociación entre tamaño y peso fetal.**
- **No se mide de rutina.**
- **Grosor normal es 2-4 cm en su punto central.**



# 2. Tamaño Placentario

## Engrosamiento Placentario

- **Hallazgo inespecífico. Algunas causas son:**
  - **Diabetes mellitus materna**
  - **Anemia materna**
  - **RCIU**
  - ***Hydrops* fetal (inmune y no inmune)**
  - **Infecciones TORCH (CMV, Sífilis y *Toxoplasma*)**
- **Displasia mesenquimática placentaria**
  - **Enfermedad caracterizada por placentomegalia con vesículas econegativas en placenta, sin proliferación trofoblástica. Se confunde usualmente con mola. Es compatible con desarrollo fetal.**
  - **Asociado a Síndrome de Beckwith-Wiedemann.**





# 3. Implantación

## Acretismo Placentario

- Adherencia anormal de la placenta al útero.
- Patogenia
  - El blastocisto invade el epitelio decidual y el tejido conectivo asociado. Se previene su progresión por una capa acelular – “Capa de Nitabuch”.
  - Esta capa estaría deficiente o ausente en el acretismo placentario.
- Incidencia
  - Ha aumentado junto al aumento de tasas de cesáreas.
  - 1 de cada 1.000 embarazos, o 1 de cada 5 placentas previas.



# 3. Implantación

## 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***

Am J Obstet Gynecol. 2014 Aug;211(2):87-8.

Ultrasound Obstet Gynecol. 2014 Sep;44(3):346-53.



# 3. Implantación

## Acretismo Placentario – Clasificación

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

Am J Obstet Gynecol. 2014 Aug;211(2):87-8.

Ultrasound Obstet Gynecol. 2014 Sep;44(3):346-53.



# 3. Implantación

## Acretismo Placentario – Diagnóstico

- **Ecografía 2D**
  - **Hallazgos ecográficos sugerentes de acretismo placentario:**
    - **Espacios econegativos (“lagunas”) adjacentes al miometrio (signo más importante, VP(+)) de 93%**
    - **Pérdida de la irregularidad hipoecoica retroplacentaria (“espacio claro”), poco sensible por sí solo.**
    - **Adelgazamiento miometrial retroplacentario.**
    - **Pérdida de línea blanca continua entre la serosa uterina y la vejiga.**
    - **Masa exofítica que rompe a través de la serosa uterina.**



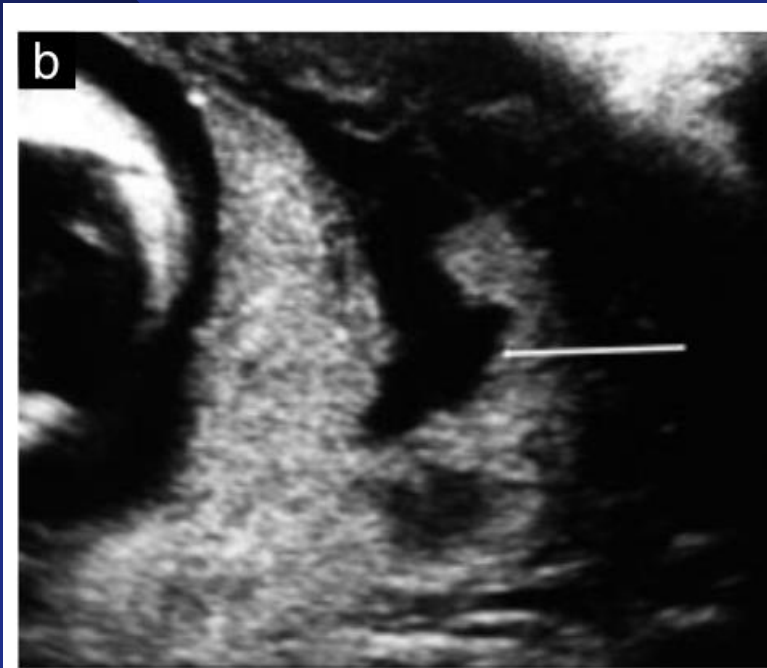
# 3. Implantación

## Acretismo Placentario – Diagnóstico

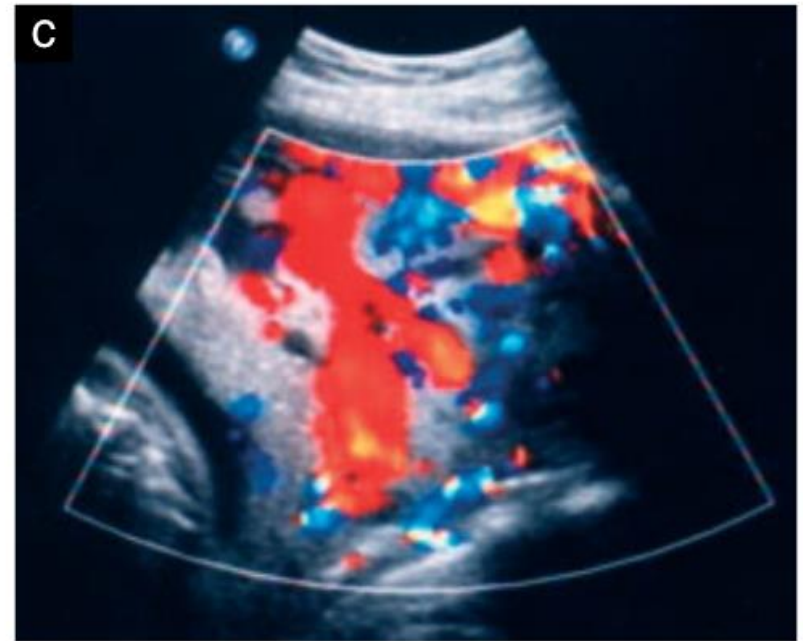
- **Ecografía Doppler**
  - **Hallazgos ecográficos sugerentes de acretismo placentario:**
    - **Flujo lacunar intraparenquimatoso difuso o focal.**
    - **Lagunas vasculares con flujo turbulento.**
    - **Hipervascularización de la interfaz serosa-vesical.**
    - **Complejo venoso subplacentario prominente.**

# 3. Implantación

## Acretismo Placentario – Diagnóstico



**Ecografía 2D**



**Ecografía Doppler**



# 3. Implantación

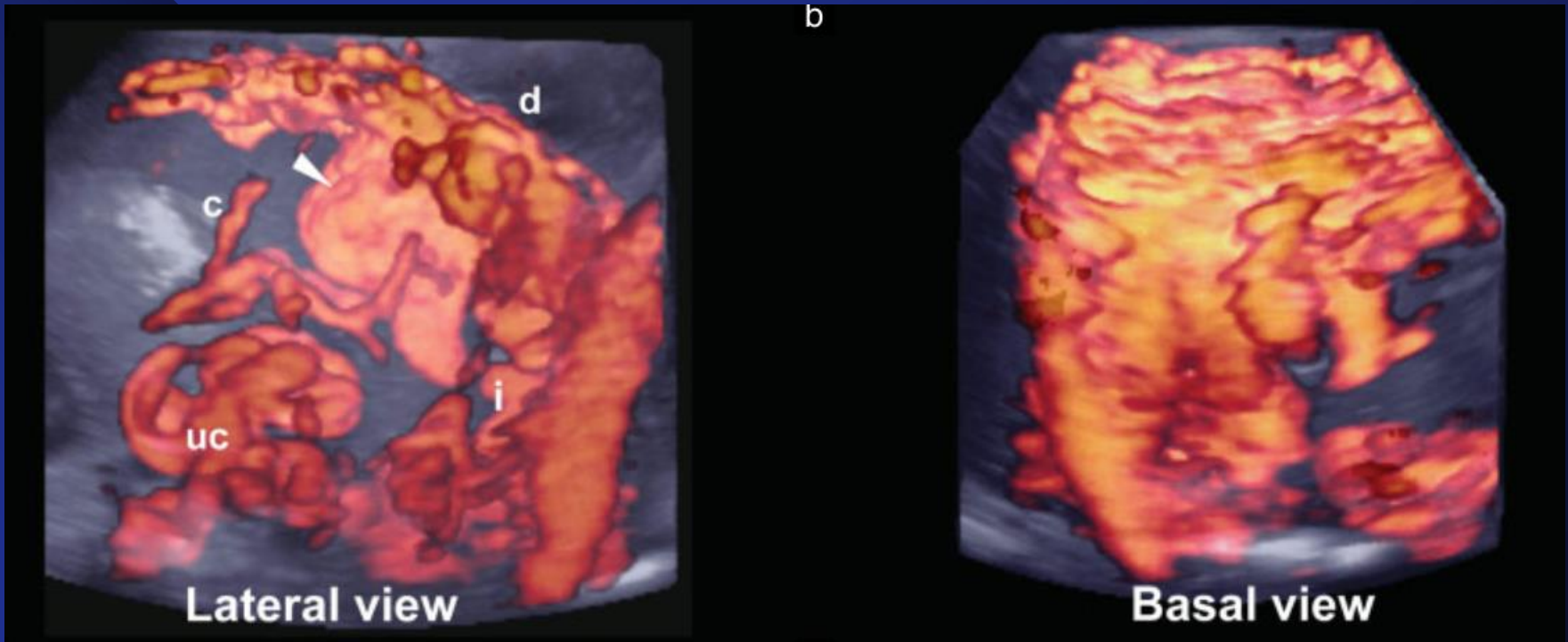
## Acretismo Placentario – Diagnóstico

- **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.**



# 3. Implantación

## Acetismo Placentario – Diagnóstico



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

Ultrasound Obstet Gynecol. 2009 Feb;33(2):193-203.





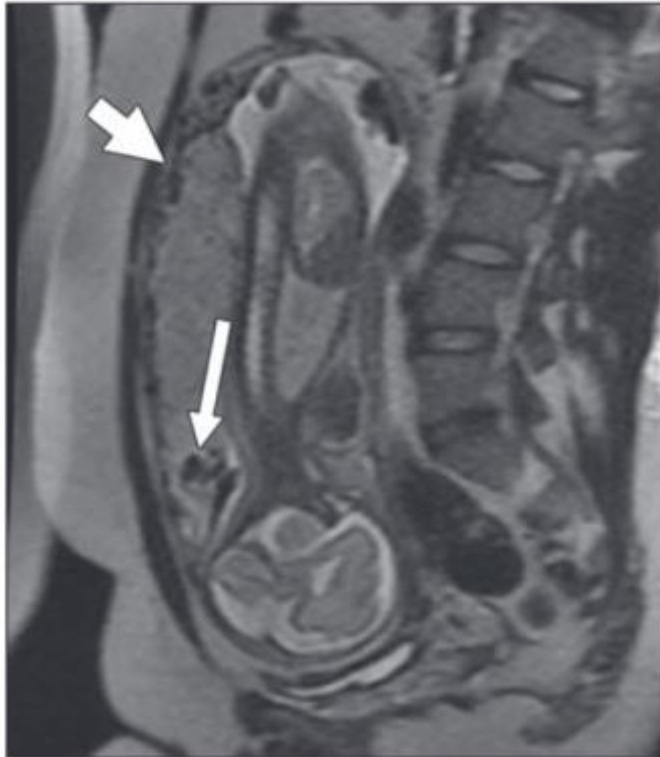
# 3. Implantación

## Acretismo Placentario – Diagnóstico

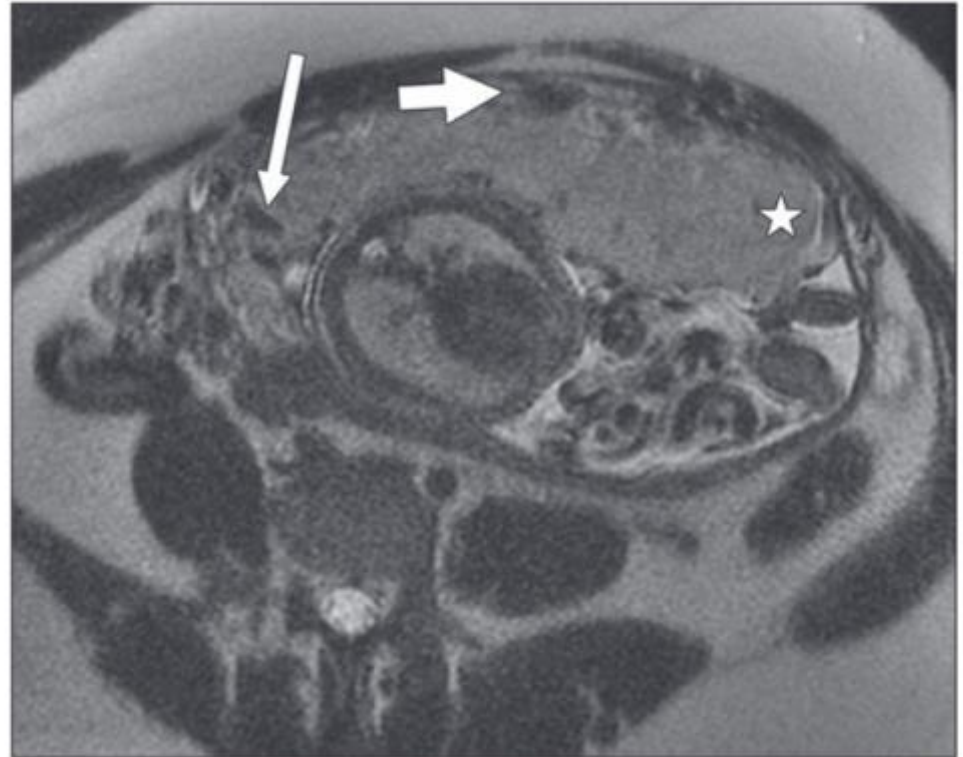
- **Resonancia Magnética Nuclear**
  - **Herramienta complementaria.**
  - **Sensibilidad de 94%, Especificidad de 87% en tercer trimestre.**
  - **Útil en diagnóstico de placenta *accreta* posterior.**
  - **Signos característicos:**
    - **Intensidad heterogénea intraplacentaria**
    - **Bandas intraplacentarias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

# 3. Implantación

## Acretismo Placentario – Diagnóstico



A



B

**RMN de placenta *accreta***

AJR Am J Roentgenol. 2017 Jan;208(1):214-221.



# 3. Implantación

## Acretismo Placentario – Pronóstico

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

Am J Obstet Gynecol. 2014 Aug;211(2):87-8.

Ultrasound Obstet Gynecol. 2014 Sep;44(3):346-53.



# 3. Implantación

## Infarto de Lecho 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.**



# 3. Implantación

## Hematoma

- **Colecciones anormales de sangre.**
  - **Aparecen como crescentes econegativas.**
  - **Pueden ser del lado fetal (preplacentarias) o maternas (retroplacentarias).**
- **Hematomas Preplacentarios**
  - **También llamados “retrocoriónicos”, término que induce confusión (entre corion veloso y membrana coriónica).**
  - **No tienen significado clínico. Se confunden con tumores.**
  - **“Mola de Breus”: Síndrome clínico caracterizado por hematoma preplacentario masivo asociado a RCIU o muerte fetal.**



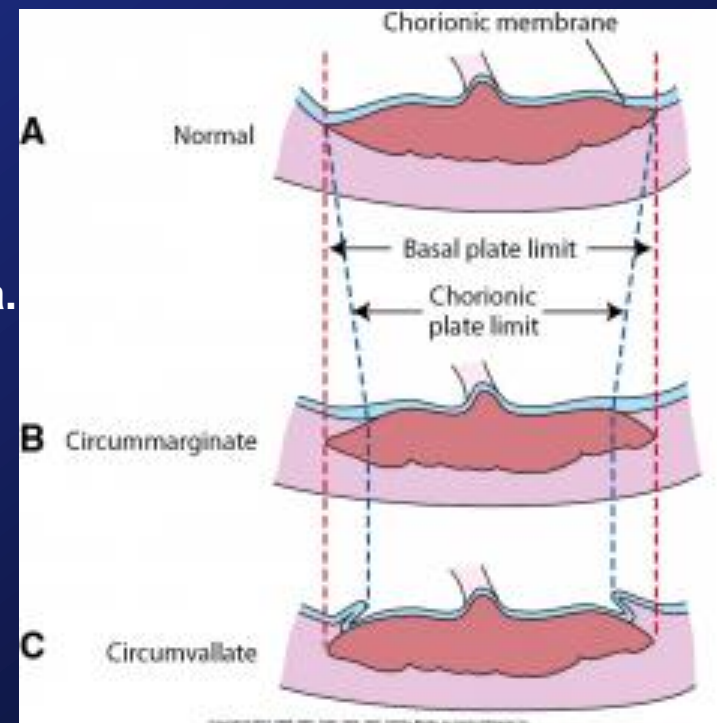
# 3. Implantación

## Hematoma

- **Hematomas Retroplacentarios**
  - **Entre pared uterina y placenta, son producto de sangrado de arterias espiraladas.**
  - **Se asocian a parto prematuro.**
- **Hematoma Subamniótico**
  - **Se encuentran entre membrana coriónica y amnios.**
  - **Se producen por rotura de vasos del cordón umbilical, cerca de su inserción, durante el parto.**
  - **Hallazgo postnatal.**

# 4. Anomalías Morfológicas

- **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.
    - Este repliegue estaría asociado a resultados obstétricos adversos, como hemorragias, RCIU y desprendimiento de placenta.
  - **Placenta *circummarginata***
    - No habría anillo. El reborde sería plano.





# 4. Anomalías Morfológicas

- **Lóbulos accesorios**
  - **Placenta *succenturiata*:** Se produce al haber desarrollo de uno o más lóbulos a distancia del cuerpo placentario principal. Importante el diagnóstico antenatal por el riesgo de *vasa previa*.
  - **Placenta bilobulada:** Dos masas similares unidas por vasos. Riesgo de *vasa previa*.
  - **Placenta en rueda:** Variante rara. Placenta en forma de anillo, asociada a RCIU.
- **Placenta difusa**
  - Se desarrolla placenta en toda la periferia del corion. Parte de la placenta es entonces *previa*. Gran parte de esta placenta no hace intercambio.
  - Infrecuente: Aparece en 1 por cada 40.000 embarazos.
  - Estaría asociada a parto prematuro, acretismo (30%) y hemorragia anteparto (83%).





# 5. Desarrollo Grados Placentarios

- Características sonográficas placentarias se relacionarían con edad gestacional.
- Clasificación de Grannum
  - **0**: Homogénea, placa coriónica sin indentaciones (0-26 sem)
  - **1**: Áreas ecorrefringentes pequeñas, indentaciones finas.
  - **2**: Placa basal visible, separada del miometrio, calcificaciones difusas.
  - **3**: Calcificaciones irregulares e indentaciones coriónicas (>38 sem)
- Una placenta grado 3 en < 28 semanas, estaría asociada a RCIU, tabaquismo, HTA, LES y otras enfermedades vasculares.



# 6. Neoplasias

- **Neoplasias No Trofoblásticas**
- **Neoplasias Trofoblásticas Gestacionales**
- **Metástasis**



# 6. Neoplasias

## Neoplasias Primarias No Trofoblásticas

- **Corioangioma**
  - Neoplasia benigna más frecuencia.
  - Si miden más de 5 cm, pueden tener repercusión fetal por secuestro de gasto cardíaco y parto prematuro.
- **Neoplasias Vasculares Vellosoitarias**



# 6. 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 epitelioides**



# 6. Neoplasias

## Metástasis

- **En orden de frecuencia:**
  - **Melanoma (y puede tener compromiso fetal)**
  - **Cáncer de mama**
  - **Neoplasias hematológicas**
  - **Cáncer de pulmón**
  - **Neoplasias fetales como neuroblastoma.**



# Referencias

- Abramowicz JS, Sheiner E. *Ultrasound of the placenta: a systematic approach. Part I: Imaging*. Placenta. 2008 Mar;29(3):225-40.
- Rosenberg T, Pariente G, Sergienko R, Wiznitzer A, Sheiner E. *Critical analysis of risk factors and outcome of placenta previa*. Arch Gynecol Obstet. 2011 Jul;284(1):47-51.
- Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Cali G, Vintzileos A, Viscarello R, Al-Khan A, Zamudio S, Mayberry P, Cordoba MM, Dar P. *Cesarean scar pregnancy is a precursor of morbidly adherent placenta*. Ultrasound Obstet Gynecol. 2014 Sep;44(3):346-53.
- Crane JM, Van den Hof MC, Dodds L, Armson BA, Liston R. *Maternal complications with placenta previa*. Am J Perinatol. 2000;17(2):101-5.
- Vahanian SA, Lavery JA, Ananth CV, Vintzileos A. *Placental implantation abnormalities and risk of preterm delivery: a systematic review and metaanalysis*. Am J Obstet Gynecol. 2015 Oct;213(4 Suppl):S78-90.



# Referencias

- Nageotte MP. *Always be vigilant for placenta accreta*. Am J Obstet Gynecol. 2014 Aug;211(2):87-8.
- Oppenheimer L; Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada..  
*Diagnosis and management of placenta previa*. J Obstet Gynaecol Can. 2007 Mar;29(3):261-73.
- Comstock CH. *Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review*. Ultrasound Obstet Gynecol. 2005 Jul;26(1):89-96.
- Kilcoyne A, Shenoy-Bhangle AS, Roberts DJ, Sisodia RC, Gervais DA, Lee SI. *MRI of Placenta Accreta, Placenta Increta, and Placenta Percreta: Pearls and Pitfalls*. AJR Am J Roentgenol. 2017 Jan;208(1):214-221.
- Shih JC, Palacios Jaraquemada JM, Su YN, Shyu MK, Lin CH, Lin SY, Lee CN. *Role of three-dimensional power Doppler in the antenatal diagnosis of placenta accreta: comparison with gray-scale and color Doppler techniques*. Ultrasound Obstet Gynecol. 2009 Feb;33(2):193-203.
- Vergani P, Ornaghi S, Pozzi I, Beretta P, Russo FM, Follesa I, Ghidini A. *Placenta previa: distance to internal os and mode of delivery*. Am J Obstet Gynecol. 2009 Sep;201(3):266.e1-5.