

# **SEMINARIO 5: ECOGRAFÍA DE 1º TRIMESTRE (HASTA 10+<sup>6</sup> SEMANAS)**

**Drs. Paula Vanhauwaert Sudy, Lorena Quiroz Villavicencio,  
Leonardo Zúñiga Ibaceta, Susana Aguilera Peña, Juan Guillermo Rodríguez Arís**

**Centro de Referencia Perinatal Oriente (CERPO)  
Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital “Dr. Luís Tisné Brousse”  
Campus Oriente, Facultad de Medicina, Universidad de Chile**

# Introducción

Se recomienda 4 ecografías de control rutinario:

6 - 8 semanas

11 - 13+<sup>6</sup> semanas

18 - 24+<sup>6</sup> semanas (es la indicada si solo se puede realizar 1 examen).

32 - 34 semanas

# Objetivos de la 1ª Ecografía

## Con Ecografía transvaginal:

1. Diagnóstico de Embarazo
2. Ubicación
3. N° Fetos
4. Viabilidad Fetal
5. Edad gestacional
6. Amniocidad y corionicidad en los embarazos múltiples.
7. Patología uterina o anexial.



# Diagnóstico de Embarazo

# **Fertilización Asistida**

## **Marcadores Ultrasonográficos de la Implantación**

**En la actualidad, en conjunto con el desarrollo de las técnicas de reproducción asistida, se han desarrollado métodos para predecir tanto la calidad del huevo como la receptividad endometrial, a fin de mejorar el resultado deseado.**

**Predictores ecográficos favorables:**

**Tamaño Folicular: >15mm**

**Vascularización Folicular**

**Grosor Endometrial: > 9mm**

**Ecogenicidad Endometrial: Trilaminar**

**Doppler arteria Uterina y doppler endometrial: < resistencia**

# Secuencia de Aparición de Estructuras Embrionarias

**Secuencia determinada.**

**Existe un intervalo de  $\pm 1$  semana entre la aparición de una estructura y la siguiente.**

**La alteración de la secuencia (demora en la aparición de estructuras) es signo de mal pronóstico.**

# 4ª Semana: Saco Gestacional

1ª estructura visible:

$\beta$ -HCG 1500

4+<sup>3</sup> semanas

2-3mm

Características:

Imagen redondeada, eco negativa.

En fondo o porción ½ uterina.

Excéntrica respecto línea endometrial

Rodeado por halo refringente:

Reacción Decidual.

Se mide en sus tres ejes para hallar el  
Diámetro Medio del Saco (DMS).

Crece 1mm diario.



# 5ª semana: Saco Vitelino

**SV: 1ª estructura embrionaria visible**  
**5+<sup>3</sup> semanas esta presente 100%**

**Características:**

**Esférico**

**Periferia ecogénica**

**Centro anecogénico**

**Intracorial, extra amniótico.**



# 6ª Semana: Embrión

6ª Semana:

Características:

Saco Vitelino

Embrión de 2 – 4 mm.

LCF 130x'

Recién en este momento se puede confirmar la viabilidad fetal (LCF+).



# Diagnóstico de Embarazo

**Mientras no aparezca el saco vitelino el saco gestacional puede confundirse con:**

**Sangre intracavitaria.**

**Quistes endometriales.**

**Estenosis cervical.**

**Pseudosaco gestacional del embarazo ectópico.**

# Otros Hitos de la Evaluación Ecográfica: 7ª Semana

**Características:**

**LCN: 9 – 14mm**

**LCF 130 - 160x'**

**Área quística cefálica =  
Romboencéfalo.**

**Engrosamiento cordón = hernia  
fisiológica.**

**Se distingue cavidad amniótica.**



# Otros Hitos de la Evaluación Ecográfica: 8ª Semana

**Características:**

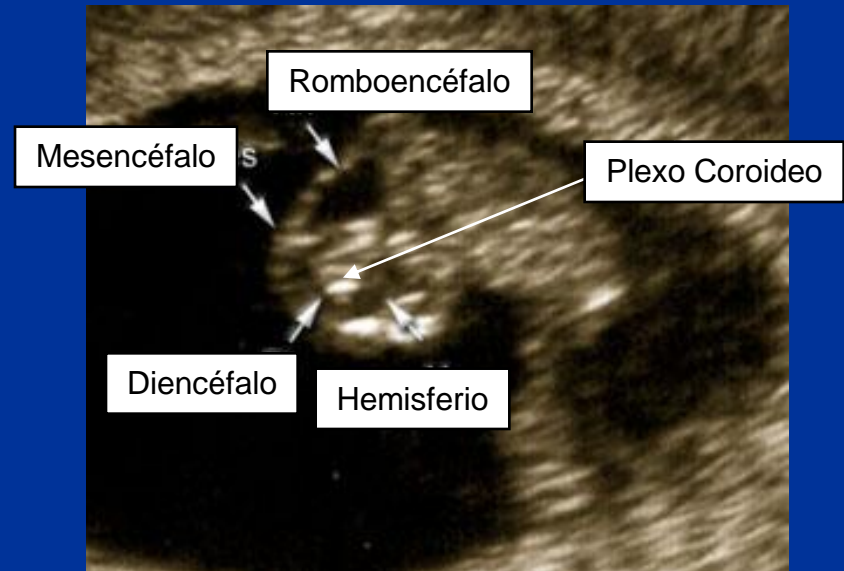
**LCN 15 – 22mm.**

**LCF 160x'**

**Se distinguen cavidades  
cerebrales.**

**Yemas de extremidades**

**Corazón ocupa 50% tórax,  
aurículas > ventrículos.**



# Otros Hitos de la Evaluación Ecográfica: 9ª Semana

**Características:**

**LCN 23 - 31mm**

**LCF 175x'**

**Columna vertebral formada**

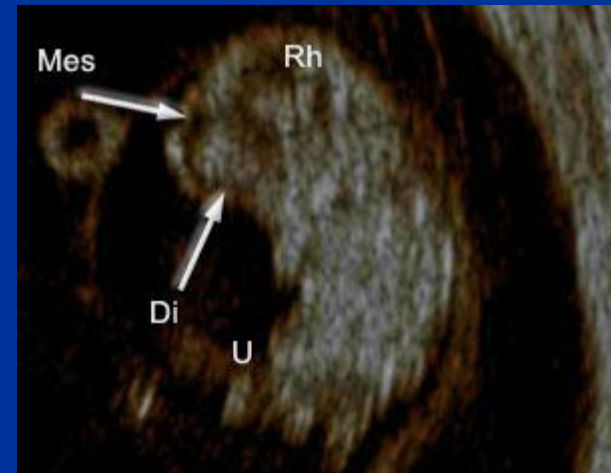
**Se distingue el Perfil**

**Extremidades inferiores en  
inversión.**

**9+<sup>4</sup> ventrículos laterales, istmo del  
romboencéfalo, hemisferios  
cerebelares 100%.**

**Hernia fisiológica 100%.**

**Estómago 75%.**



# Otros Hitos de la Evaluación Ecográfica: 10<sup>a</sup> Semana

LCN 32 - 40mm  
LCF 165x'

Se distingue claramente la forma humana:

Embrión crece en longitud.

Cabeza sigue siendo “grande”.

Se ve el cráneo (osificación 11<sup>a</sup>sem)

Anatomía cardíaca completa.

10+<sup>4</sup> parte regresión de H. fisiológica.

Se distingue el esófago.

Extremidades desarrolladas

(pies rotan desde plano sagital)





# Edad Gestacional

# Estimación Ultrasonográfica de la EG

**Antes de la 6<sup>a</sup> semana:  
Estimación por secuencia de  
aparición de estructuras fetales.**

**6<sup>a</sup> a 12<sup>a</sup> semanas:  
Estimación por tablas de  
Longitud Céfalo – Nalgas.**



# Número de Fetos

# Amniocidad y Corionicidad

# Embarazo Múltiple

**Para determinar con certeza el número de fetos de un embarazo, es necesario comprobar la presencia de LCF (+) a las 6 semanas en cada feto.**

**En los embarazos múltiples el diagnóstico de la Corionicidad y Amnionicidad tiene implicancias en el pronóstico y manejo perinatal.**

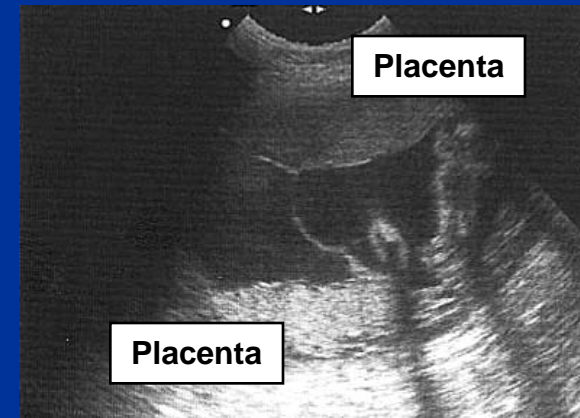
# Embarazo Múltiple: Corionicidad - Amnionicidad

**Bicorial – Biamniótico:**

**2 placentas separadas.**

**Fetos con sexo distinto.**

**Membrana divisoria  
gruesa.**



# Embarazo Múltiple: Corionicidad - Amnionicidad

**Monocorial – Biamniótico:**

**Una placenta.**

**Fetos del mismo sexo.**

**Membrana divisoria  
delgada.**



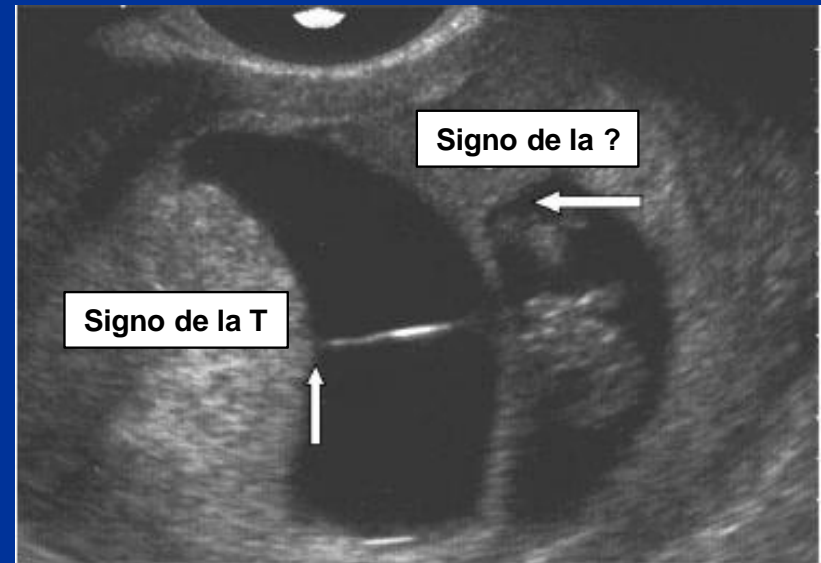
# Embarazo Múltiple: Corionicidad - Amnionicidad

## “Signo de la T”

Inserción de la membrana divisoria en embarazos monocoriales.

## “Signo $\lambda$ ”

Inserción de la membrana divisoria en embarazos bicoriales.



# Embarazo Múltiple: Corionicidad - Amnionicidad

## Monocorial - Monoamniótico

Una placenta.

Fetos del mismo sexo.

No hay membrana  
divisoria.



# Viabilidad Fetal

# Signos Ecográficos de Mal Pronóstico

## Anomalías del SG:

- Oligoamnios temprano.
- Reacción decidual pobre.
- Implantación baja.
- Saco deformado.

## Alteración de los LCF:

- Taquicardia
- Bradicardia  $< 85x'$  antes 7<sup>a</sup> sem
- $< 100x'$  despues de la 7<sup>a</sup> sem.

Feto de  $<$  tamaño para la EG.



# Signos Ecográficos de Mal Pronóstico

**Anomalías del SV:**

**tamaño > 6mm.**

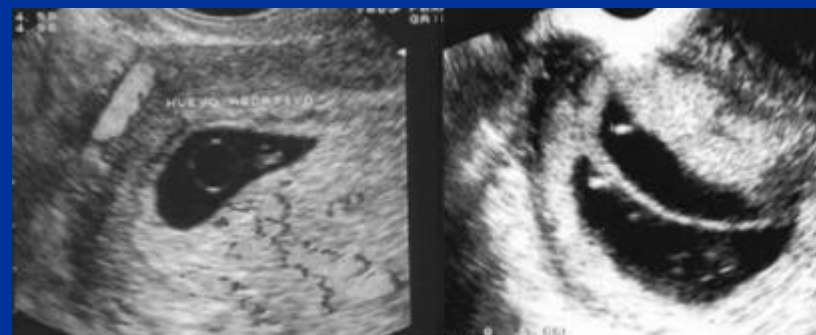
**Hiperecogenicidad.**

**Implantación Reversa.**

**Sangrado intrauterino: Hematoma retro coriónico.**

**Ausencia de movimientos fetales desde la 8<sup>a</sup> semana.**

**Doppler con flujo escaso alrededor del SG.**



# Diagnóstico de Embarazo No Viable

**Huevo Anembrionado (Eco TV) :**  
**SG de 25mm sin embrión.**  
**SG 20mm sin SV.**

**Aborto retenido:**  
**Ausencia de LCF en**  
**embrión**  
**de 5mm LCN.**

**Embarazo Ectópico.**

**Enfermedad del Trofoblasto.**



**Ausencia de cambios significativos**  
**en 2 ecografías realizadas con un**  
**intervalo de 10 días, si en la primera**  
**se visualizaba SG de al menos 15mm.**

# Diagnóstico de Embarazo No Viable: Embarazo Ectópico

## Sospecha:

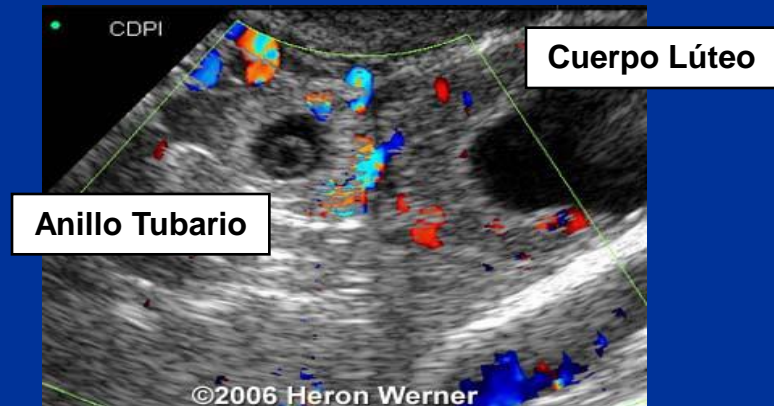
Ausencia de Gestación  
intrauterina con  $\beta$ -HCG (+)

## Doagnóstico:

Saco Gestacional con  
estructuras embrionaria fuera  
de cavidad uterina

## Otros Signos ecográficos:

Seudo saco  
Tumor anexial  
Anillo Tubario  
Liquido libre peritoneal



# Diagnóstico de Embarazo No Viable: Enfermedad Trofoblástica Gestacional

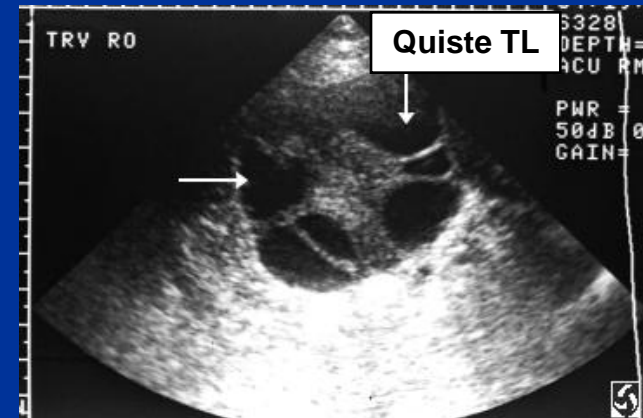
## Mola:

Completa: Diploide  
Embrión ausente

Parcial: Triploide  
Embrión presente  
(con malformaciones)

Masa poco ecogénica que llena  
cavidad uterina, con múltiples  
quistes en su interior.

Quistes tecaluteínicos en ovarios.





# Patología Uterina y Anexial

# Patología Uterina y Anexial

**Malformaciones Müllerianas como el útero didelfo o bicorne son factores de riesgo de aborto y parto prematuro.**

**Miomas pueden causar obstrucción del canal de parto o sufrir una degeneración durante el embarazo.**





**FIN**