



ISUOG Entrenamiento Básico

Examen Del Útero: Cuello Y Endometrio

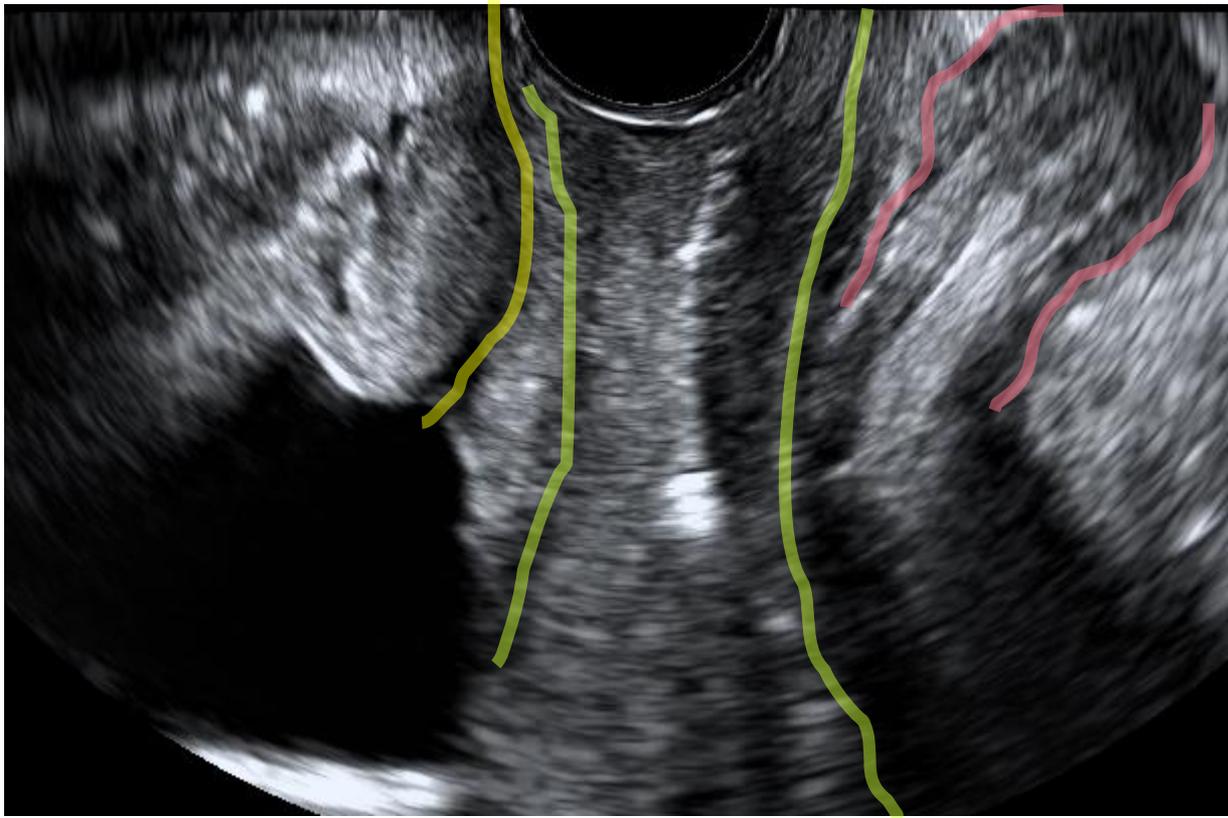
Objetivos de aprendizaje

Al finalizar la conferencia usted podrá:

- Reconocer la apariencia típica del cuello y el endometrio normales
- Reconocer la apariencia anormal del cuello y endometrio.

Puntos clave

- Comprender las características ecográficas normales tanto del cuello como del endometrio.
- Comprender las características ecográficas típicas de las anomalías más comunes del cuello y endometrio
- Detectar cuando una paciente debiera ser referida a valoración en un nivel superior de complejidad



Gynecology

Adnexa

General

General1

OB

1st Trimester

Urology

Prostate

User Preset

1stTrim Anom

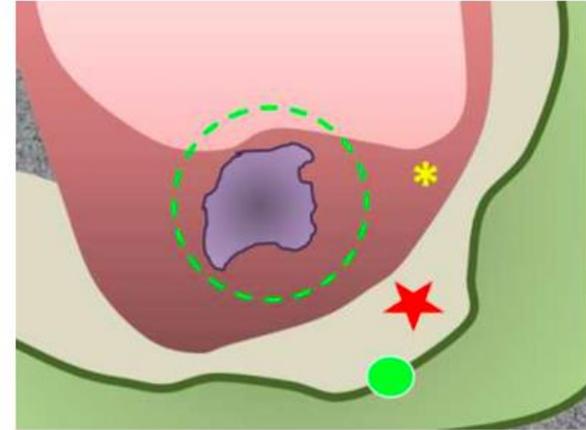
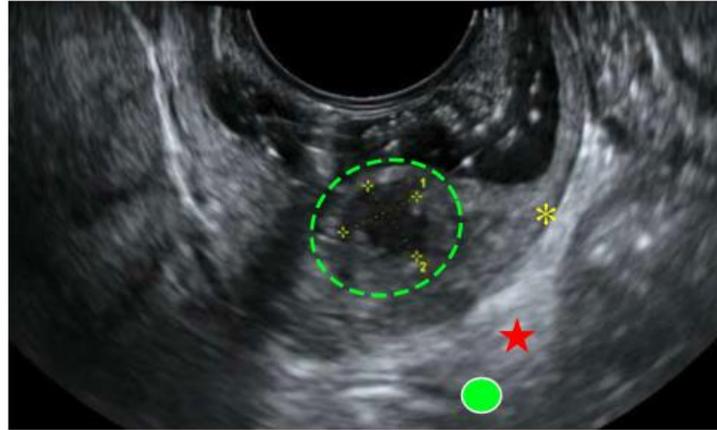
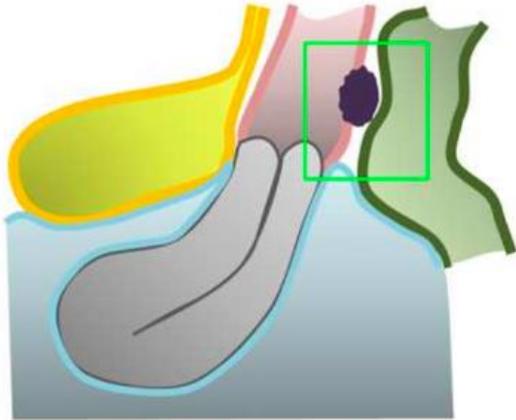
2
4
6



Set Exit

P1	Cine/Send
P2	Rec/Send
U1	Application Change
U2	Exit
U3	None
U4	Volume Save

Nódulo recto vaginal de endometriosis



- En realidad no se le solicita que diagnostique esto
- Pero sí queremos recordarle que no olvide mirar el aspecto de la vagina cuando se comienza un ultrasonido transvaginal
- Mientras usted más vea lo “normal”, más fácil reconocerá lo anormal

Cérvix

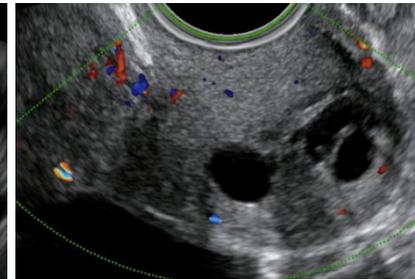
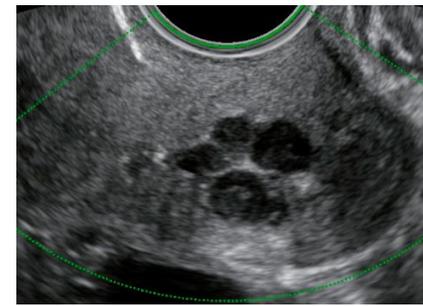


Hallazgos en el Cuello

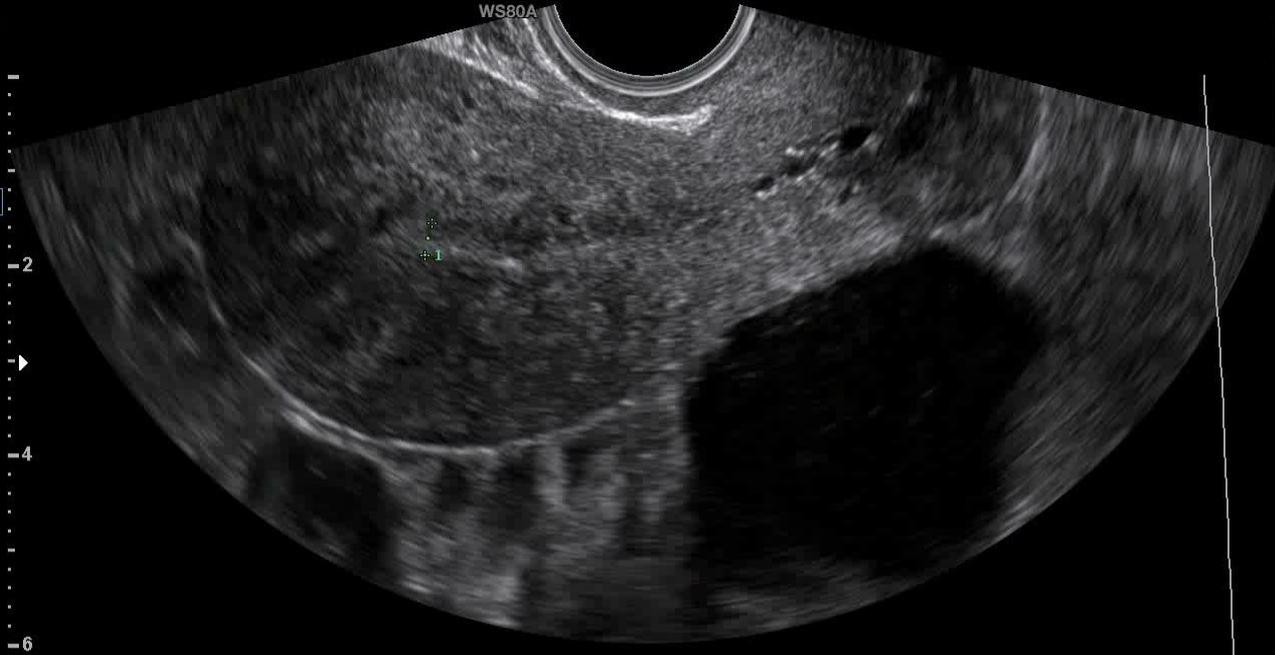
- Quistes de Naboth
- Pólipos cervicales
- Cáncer

Quistes de Naboth

- Son quistes llenos de moco en la superficie del cuello
 - Se producen cuando el epitelio escamoso exocervical crece sobre el epitelio columnar del endocervix
 - El crecimiento de este tejido bloquea el drenaje glandular
- Al ultrasonido se ven:
 - Anecoicos
 - Avasculares



- Gynecology
- Adnexa
- General
- General1
- OB
- 1st Trimester**
- Urology
- Prostate
- User Preset
- 1stTrim Anom



ET

D1 3.49 mm

A

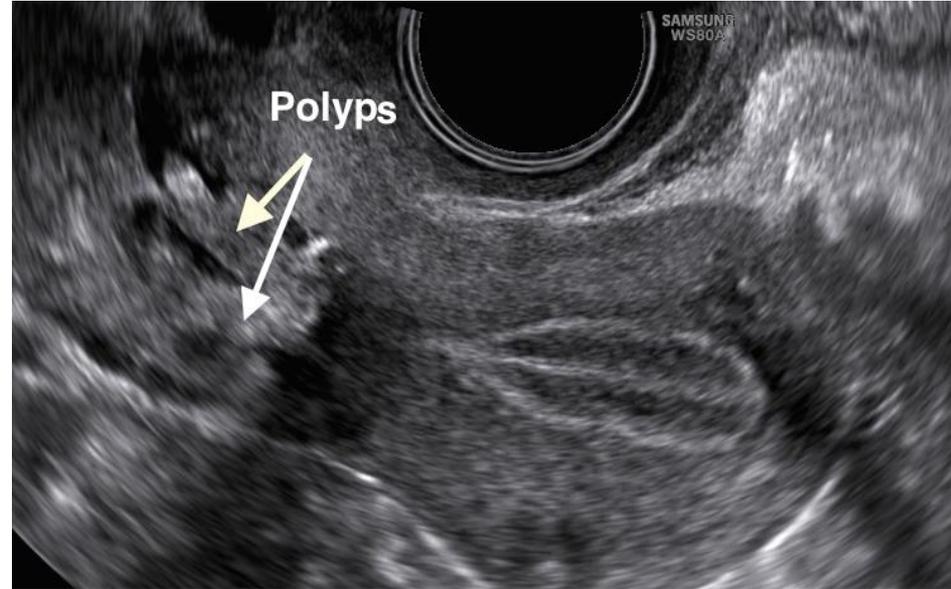
Control panel with buttons and labels:

- Set
- Exit
- P1 Cine/Send
- P2 Rec/Send
- U1 Application Change
- U2 Exit
- U3 None
- U4 Volume Save

#223/223

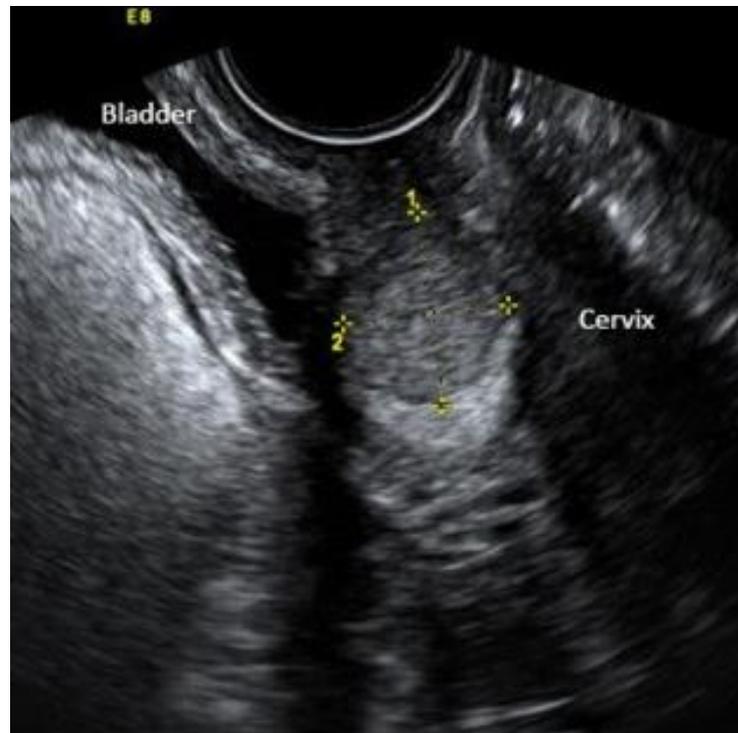
Pólipos Cervicales

- Se presentan como masas bien circunscritas dentro del canal cervical que pueden ser sésiles o pedunculadas
- Se presentan hiper o o hipoecogénicas
- Cuando se logra identificar un pedículo unido al canal endocervical se facilita el diagnóstico diferencial con el pólipo endometrial
- Puede ser visible un vaso nutricional

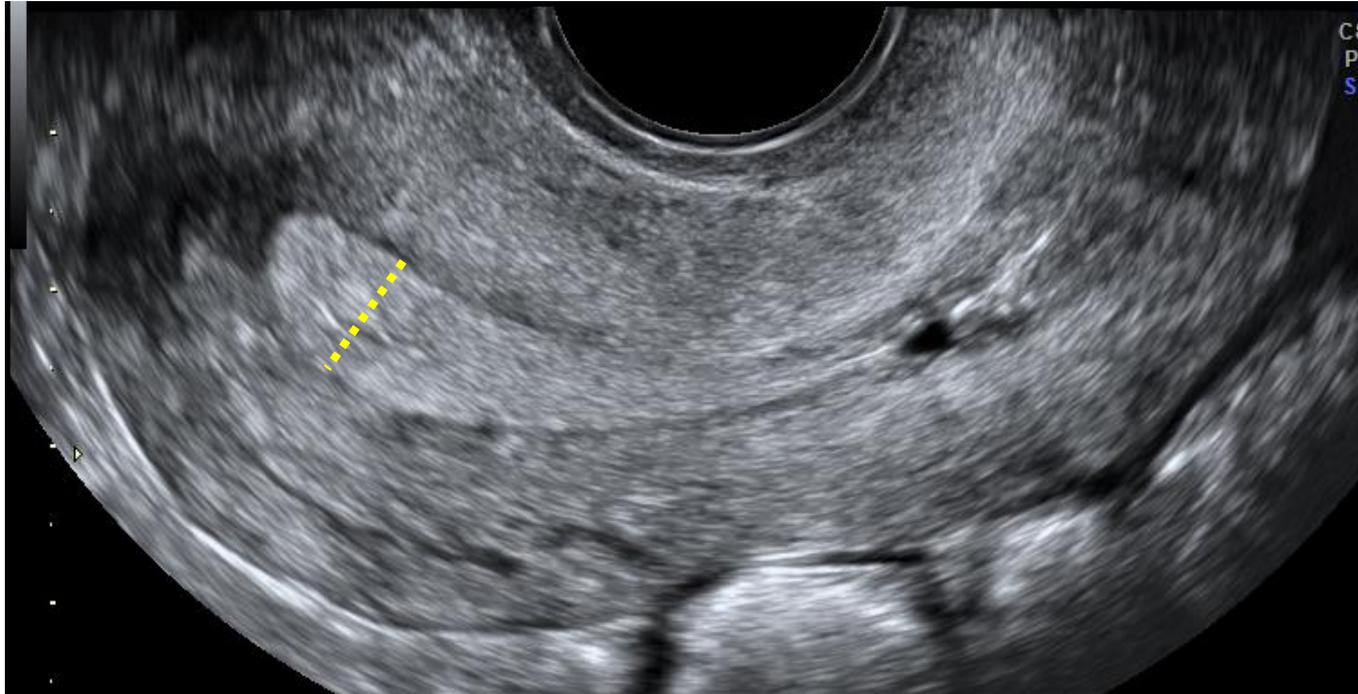


Cáncer cervical

- Son masas heterogéneas que comprometen el cuello
- Pueden mostrar flujo Doppler color incrementado
- El ultrasonido facilita la valoración de:
 - Tamaño (<4 cm o ≥ 4 cm)
 - Invasión parametrial
 - Invasión tumoral a la vagina
 - Compromiso tumoral de órganos adyacentes
 - Hidronefrosis (implica tumor estadio IIIB)



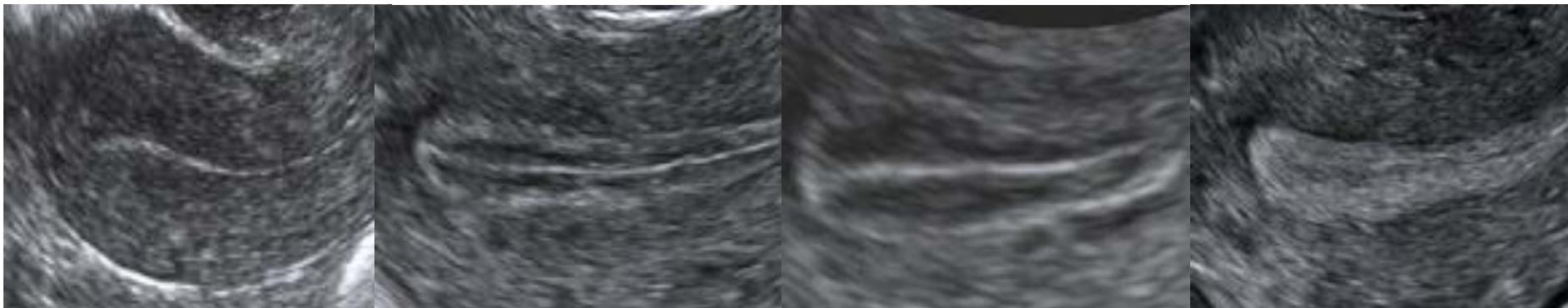
Endometrio



Características ecográficas normales

- Difieren entre las mujeres antes y después de la menopausia
- Cambian a lo largo del ciclo menstrual

El endometrio cambia a través del ciclo menstrual



Pos menstrual
inmediato

Fase proliferativa

Fase proliferativa

Fase secretora

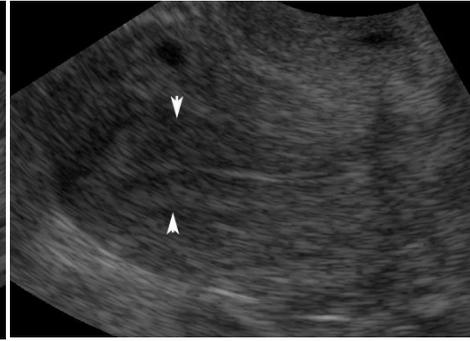
Cambios durante el ciclo menstrual



Pos menstrual
inmediato



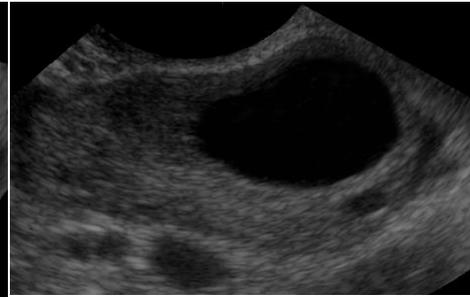
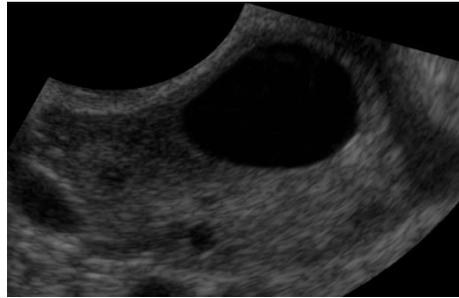
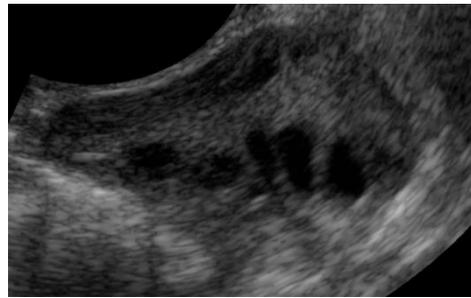
Fase proliferativa
3 días antes de ovular



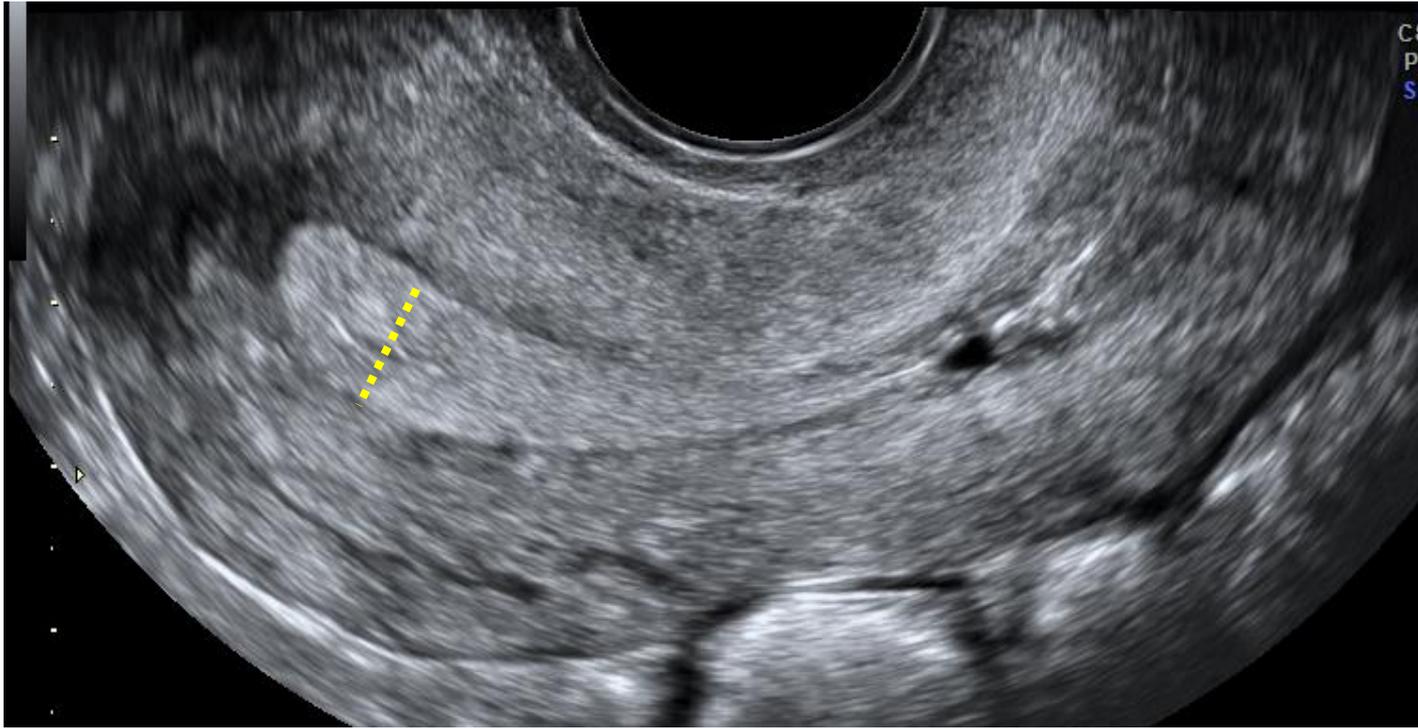
Fase proliferativa, 1
Día antes de ovular



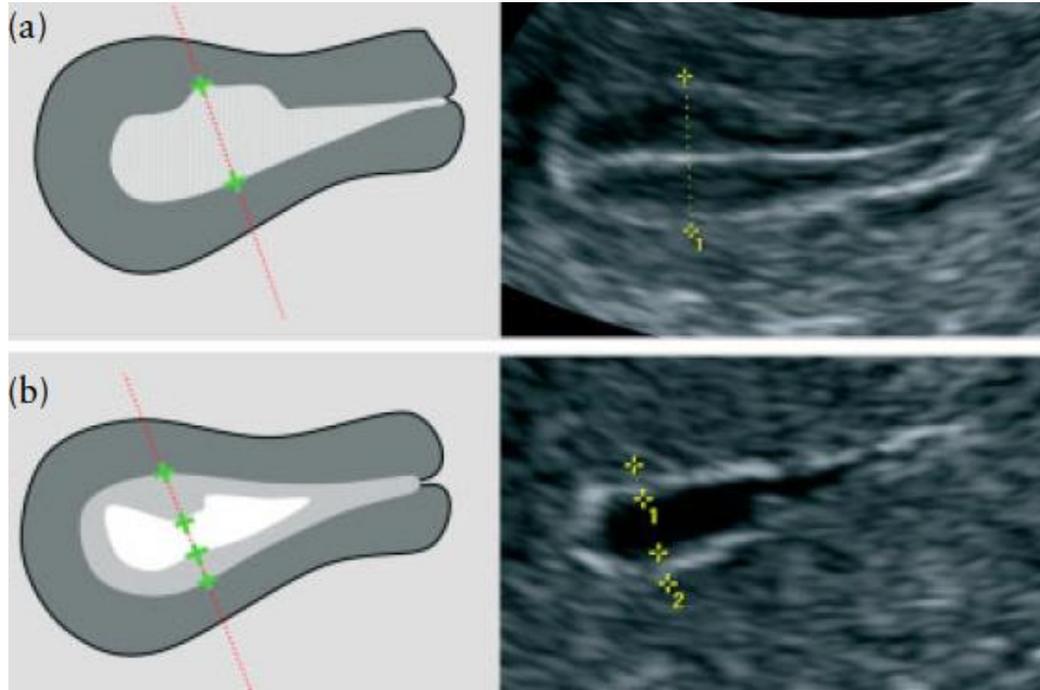
Fase secretora, 6 días
post ovulación



Cómo medir el grosor endometrial? (GE)



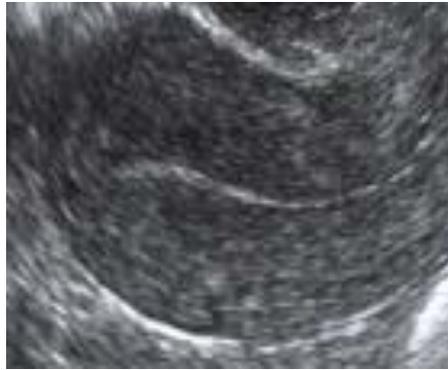
Cómo medir el grosor endometrial? (GE)



1. Cuando haya líquido en cavidad se mide el grosor independiente de cada lado y el GE es la suma de ambos
2. Cuando se encuentra una anomalia intracavitaria, se debe medir la totalidad del endometrio, incluyendo la lesion (excepto si hay un mioma bien definido, que se mide individualmente)

Leone et al. UOG, 2010, 35: 103–112

Dimensiones promedio del endometrio a lo largo del ciclo menstrual



Fase menstrual
2-4 mm



Fase proliferativa
4-8 mm



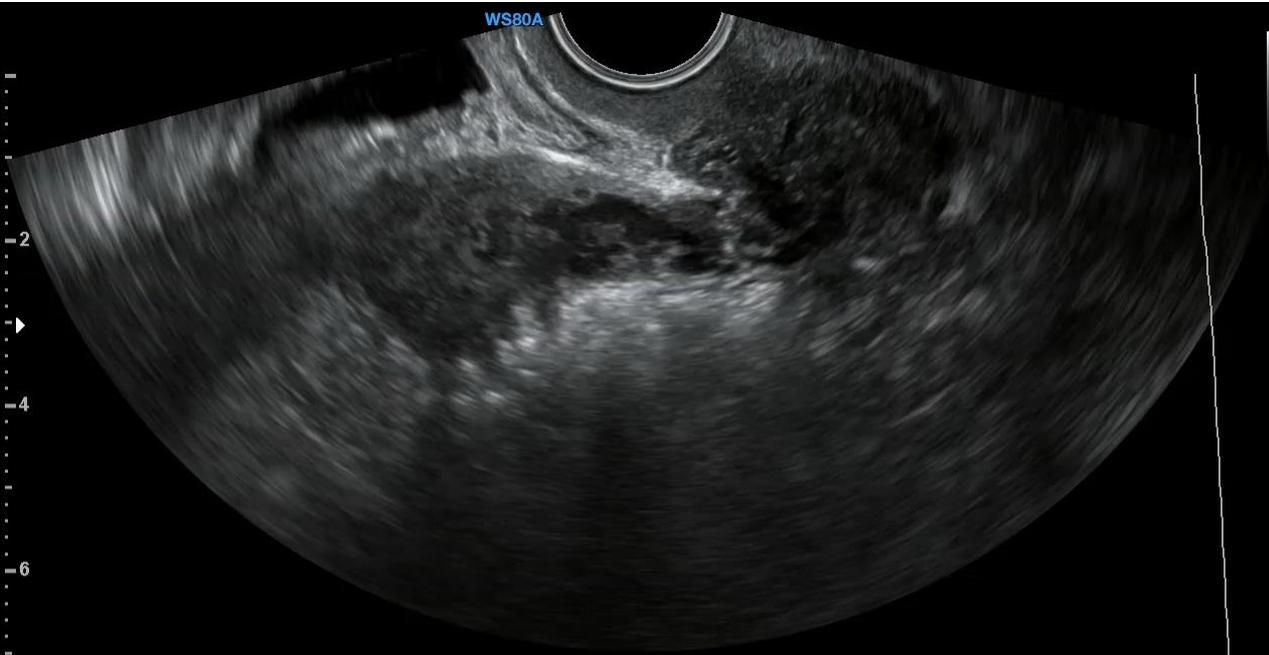
Fase Proliferativa
4-8 mm



Fase Secretora
7-14 mm

Ez Exam+

WS80A

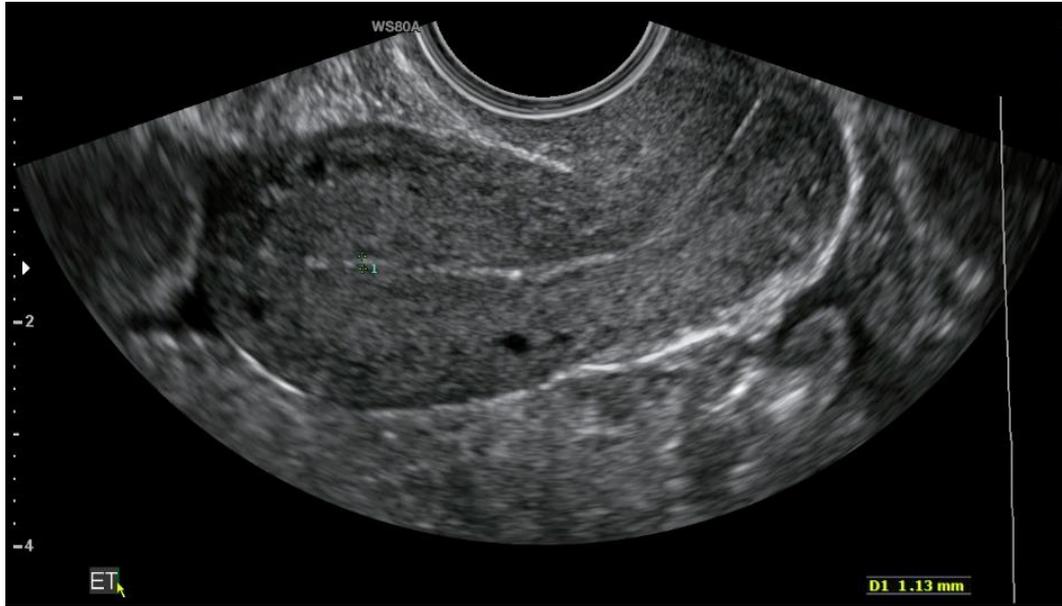


- Gynecology
- Adnexa
- General
- General1
- OB
- 1st Trimester**
- Urology
- Prostate
- User Preset
- 1stTrim Anom

Control panel for the ultrasound machine, featuring a central trackball and several buttons. The trackball is labeled "Set" on the left and "Exit" on the right. To the right of the trackball is a list of function keys:

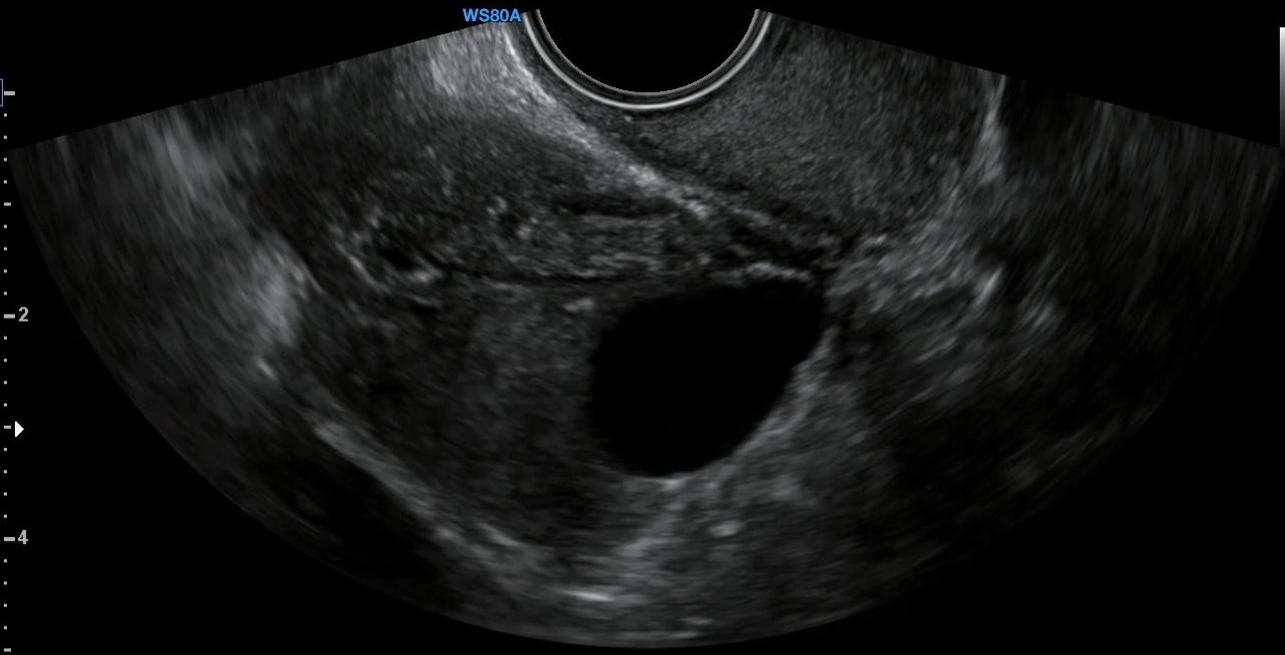
- P1 Cine/Send
- P2 Rec/Send
- U1 Application Change
- U2 Exit
- U3 None
- U4 Volume Save

El endometrio en la mujer postmenopáusica



- GE medio = 3mm
- Percentiles 10 y 90: 2 – 5mm
- GE >5mm NO necesariamente es patológico

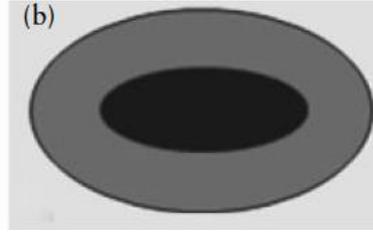
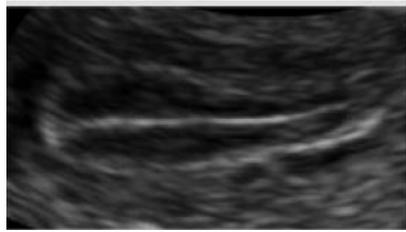
- Gynecology
- Adnexa**
- General
- General1
- OB
- 1st Trimester
- Urology
- Prostate
- User Preset
- 1stTrim Anom



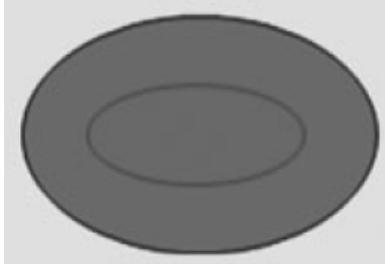
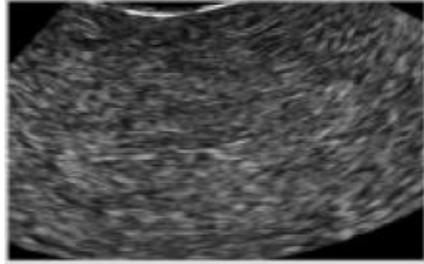
Set Exit

- P1 Cine/Send
- P2 Rec/Send
- U1 Application Change
- U2 Exit
- U3 None
- U4 Volume Save

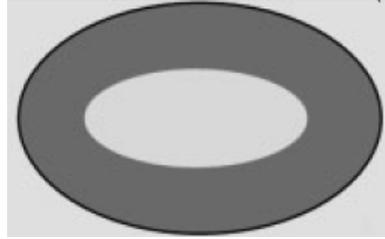
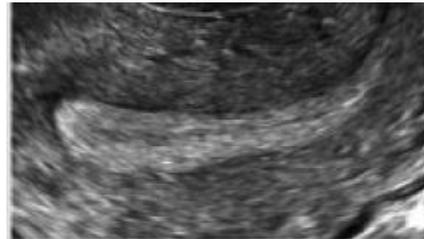
Describiendo el endometrio



Hipoecogénico



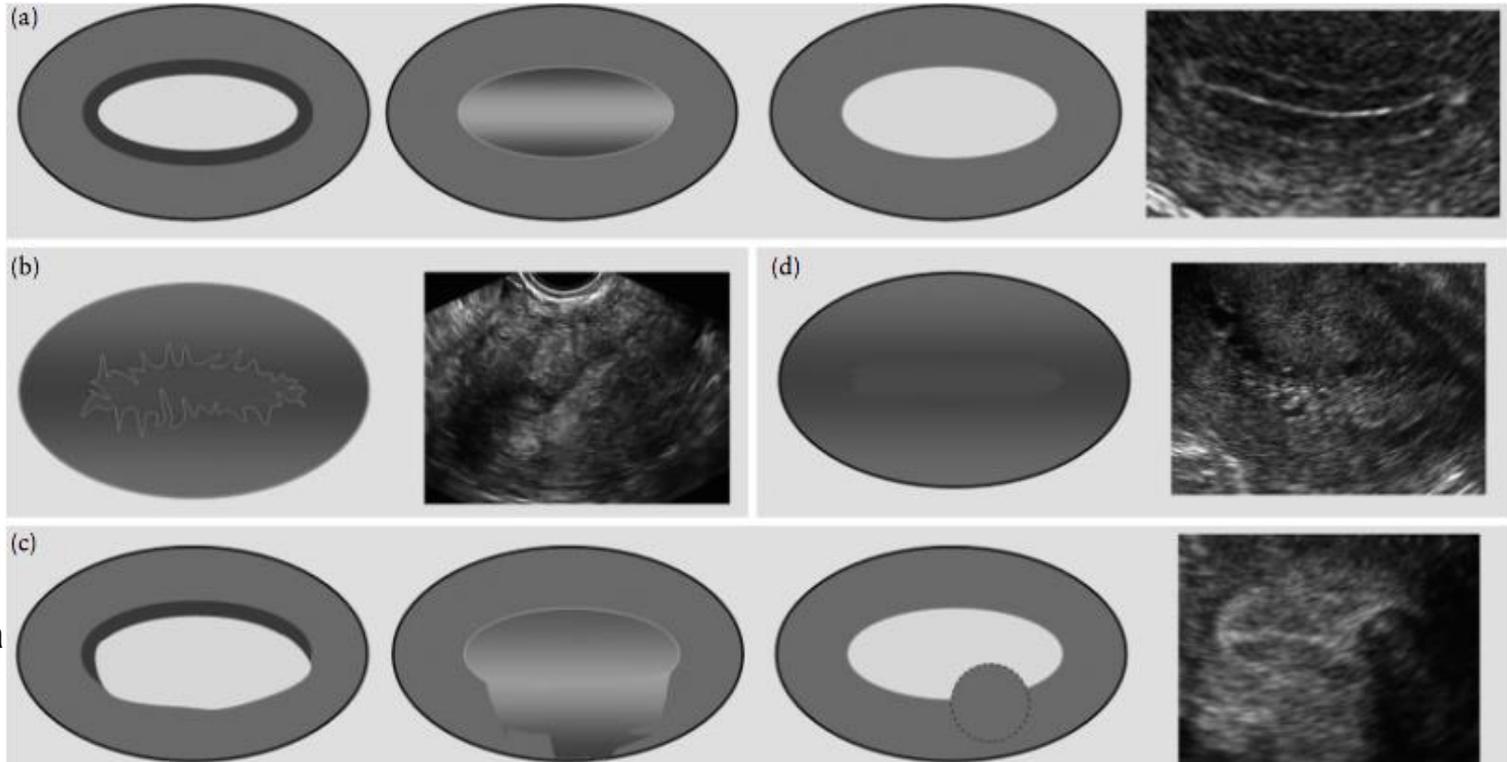
Isoecogénico



Hiperecogénico

Leone et al. UG, 2010, 35: 103–112

Unión Endometrio-miometrial



Leone et al. UOG, 2010, 35: 103–112

Declaración del consenso IETA

Como describir

- Ecogenicidad Endometrial
- Línea media Endometrial
- Unión Endometrio-miometrial

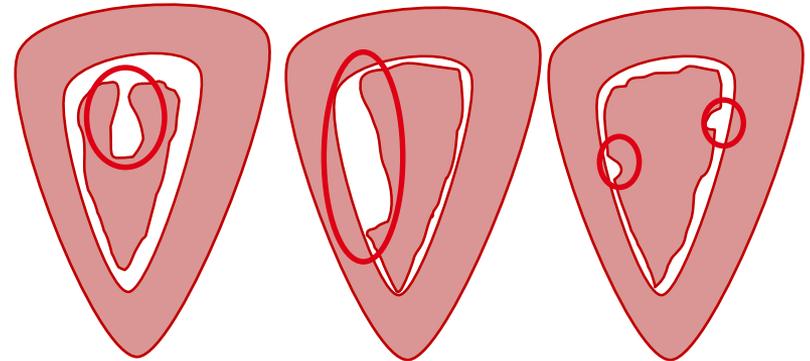
Si hay fluido en la cavidad

- Ecogenicidad del fluido
- Contorno endometrial
- Lesión cavitaria

Con Doppler color/poder

- Contenido color
- Morfología de vasos endometriales

Cualquier cuerpo que protruya en una cavidad llena de líquido

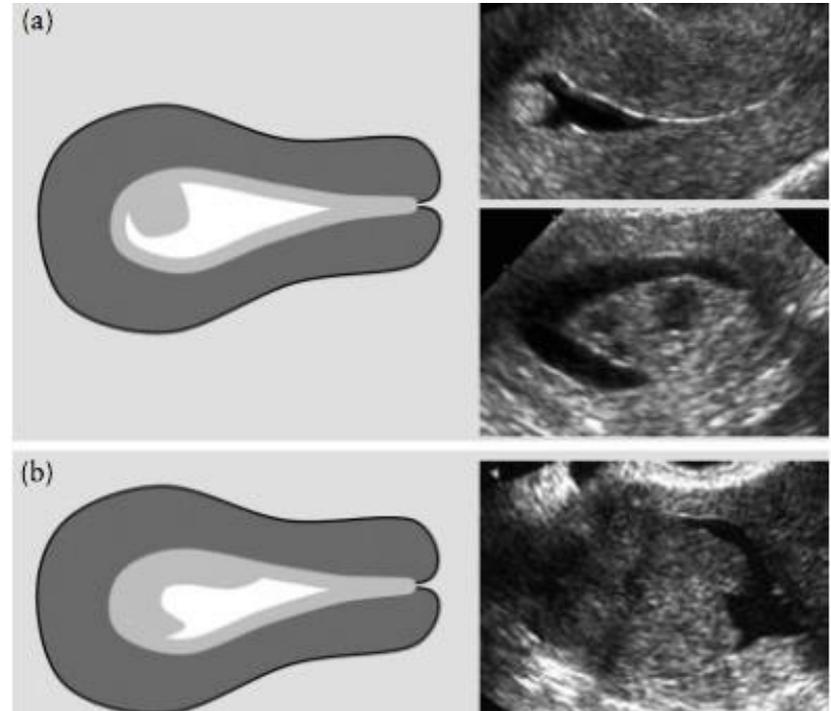


Pedunculada

Sésil

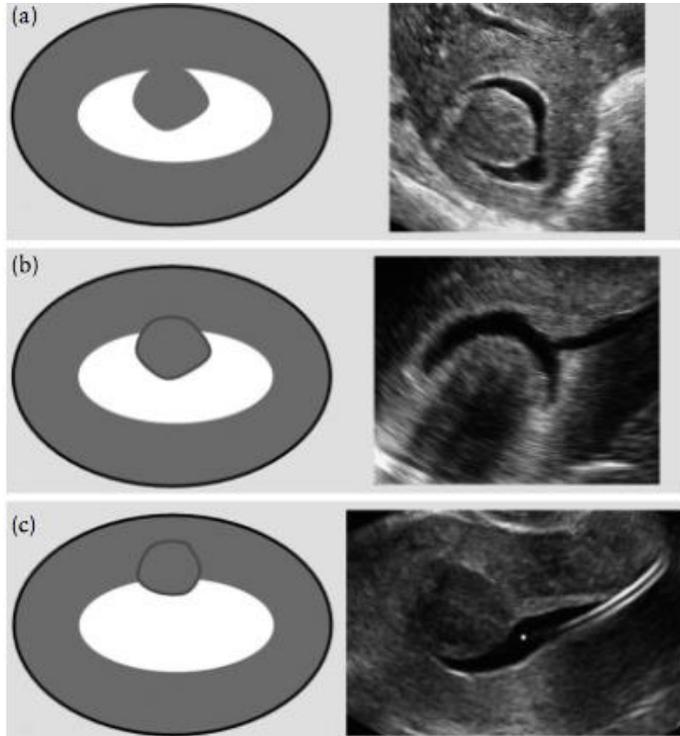
Descripción de lesiones intracavitarias

- Medidas
- Es lesión endometrial o proviene del miometrio? (ej. miomas)
- Valoración subjetiva: extensión de la lesión endometrial = % del total de la superficie endometrial comprometida
 - a. 'Localizada' <25%
 - b. 'Extendida' cuando la anomalía compromete >25%
- Ecogenicidad: homogénea o heterogénea
- Bordes: regulares o irregulares
- Doppler color



Leone et al. Ultrasound Obstet Gynecol 2010, 35: 103–112

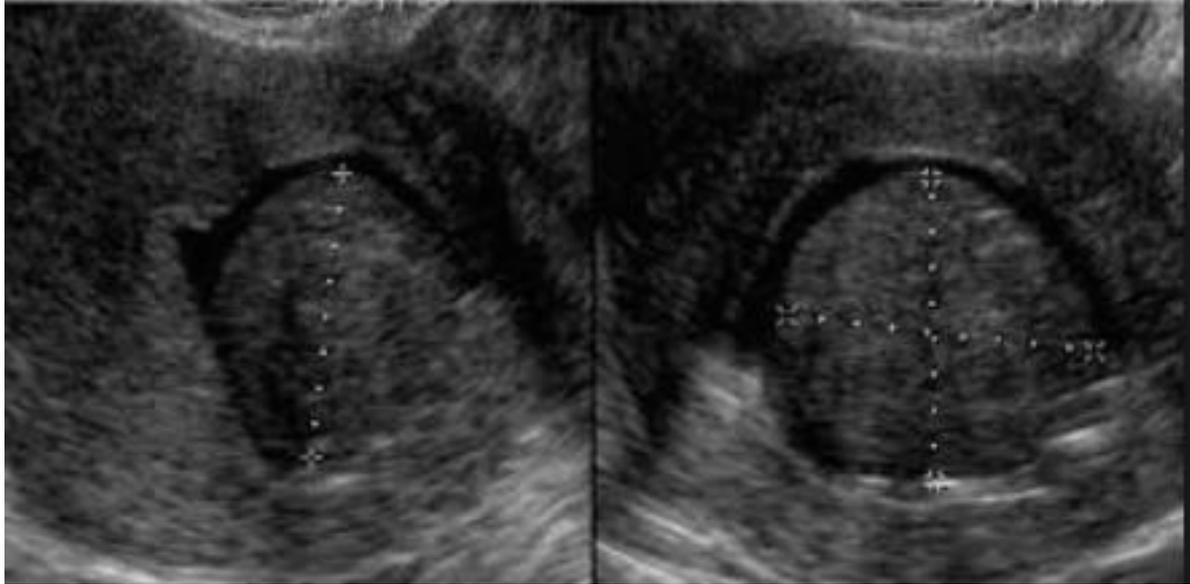
Grado de protrusion en la cavidad



La proporción de un mioma que protruye en la cavidad uterina por histerosonografía o cuando hay líquido preexistente en la cavidad:

- a. 100%, Grado 0
- b. $\geq 50\%$, Grado 1
- c. $< 50\%$, Grado 2

Como medir lesiones intracavitarias



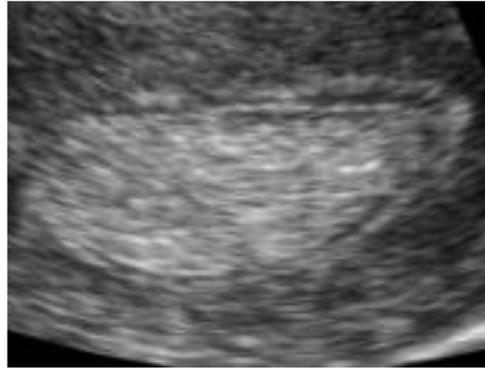
Medir en tres planos perpendiculares, en mm

Leone et al. UOG, 2010, 35: 103–112

Patología endometrial más común

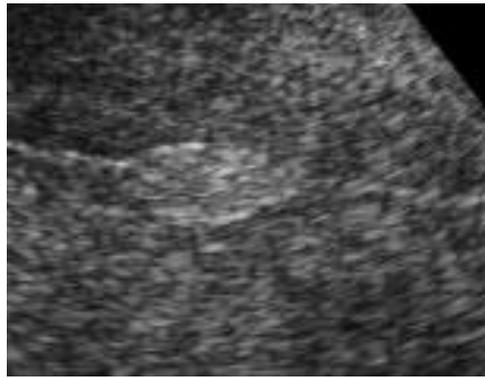
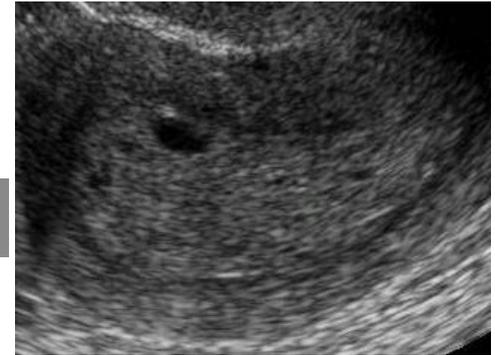
- Pólipos
- Miomas submucosos
- Engrosamiento endometrial
- Cáncer

Características ecográficas usuales de un pólipo endometrial



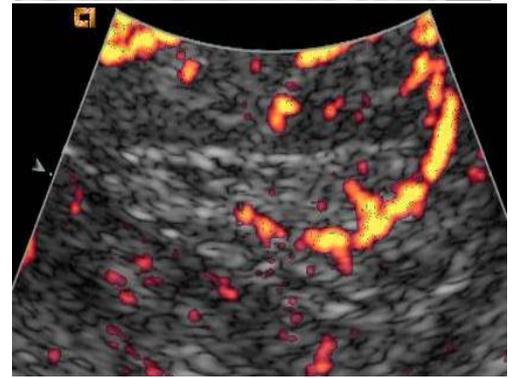
Borde refringente

Quistes regulares



Hiperecogénico

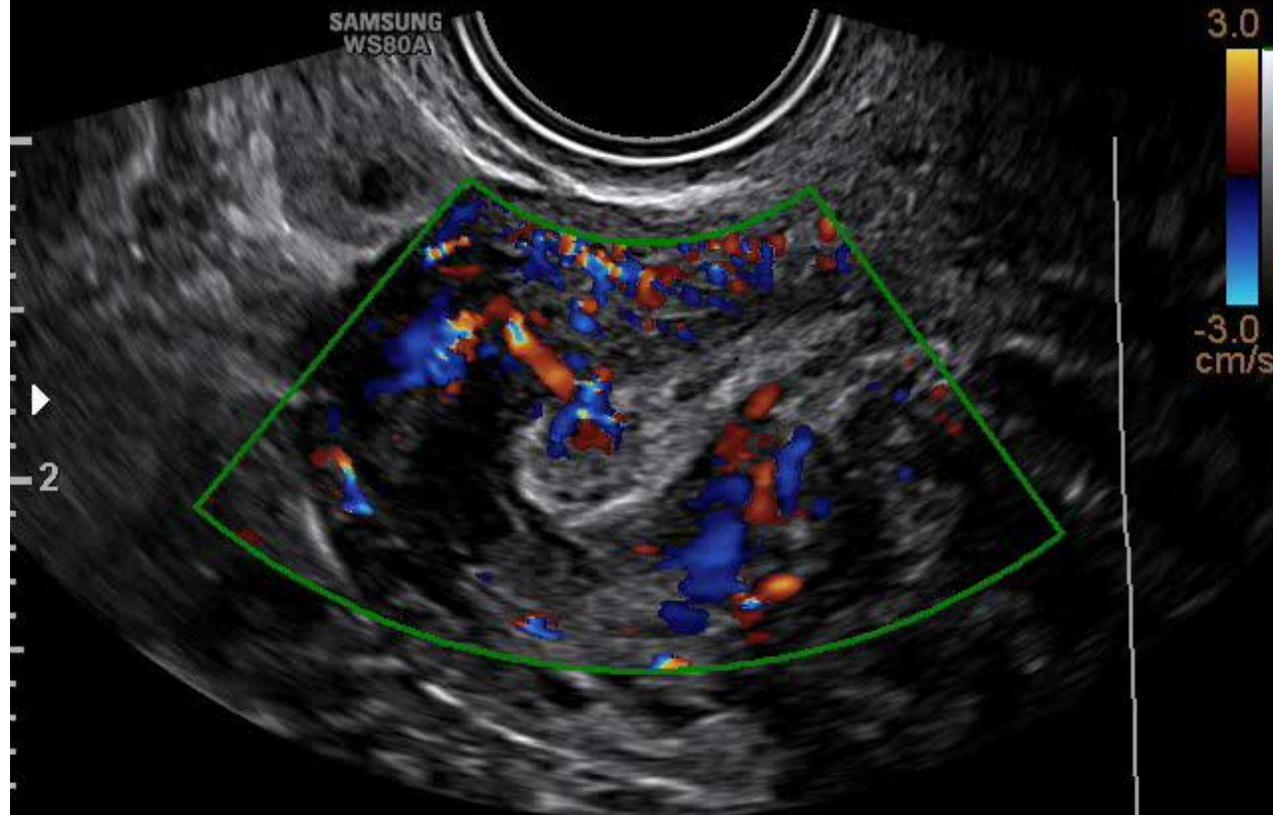
Vaso nutricional



2D G25/DR110/FA10/P90/Frq Gen./4.0cm

C G50/0.40kHz/F1/FA8

SAMSUNG
WS80A





SAMSUNG
WS80A



Características ecográficas usuales de un mioma submucoso



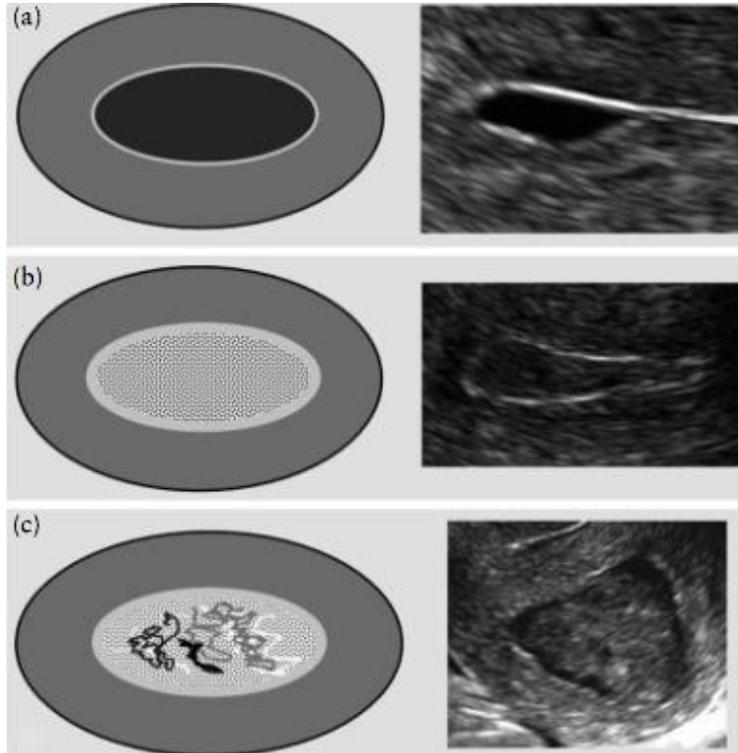
- Tumor sólido que protruye en la cavidad uterina
- Isoecogénico con el miometrio



Courtesy Dirk Timmerman

- Doppler color : anillo de color

Líquido intracavitario



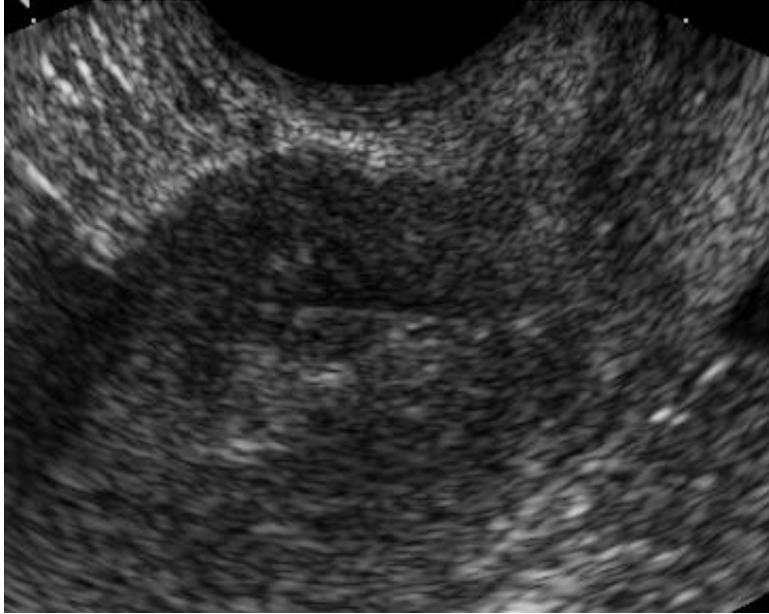
Medido en mm en tres diámetros perpendiculares

La cantidad de líquido intracavitario se define por la longitud mayor en el plano sagital.

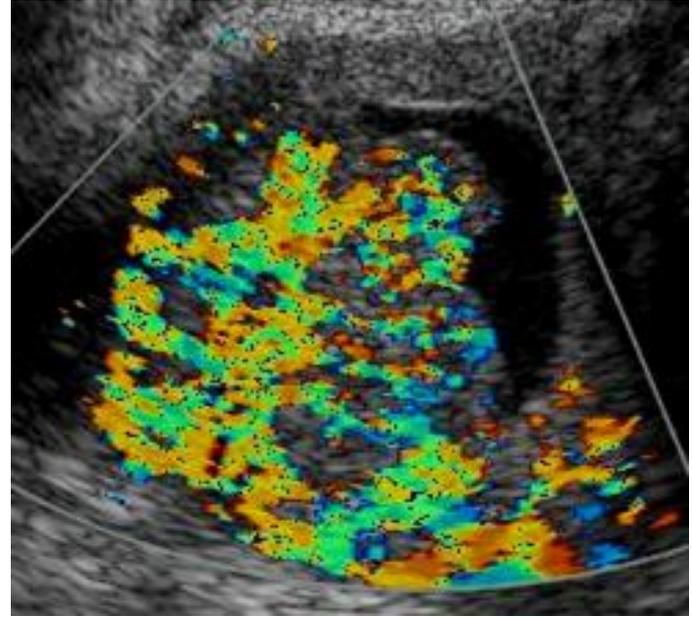
Se describe como:

- a. 'anechoico' o de ecogenicidad de 'nivel bajo'
- b. 'Vidrio esmerilado'
- c. Ecogenicidad 'mixta'

Características ecográficas usuales de cáncer endometrial



- Grosor endometrial
- Ecogenicidad heterogénea



- Señal vascular Doppler intensa

Cómo emplear el Doppler color y de poder

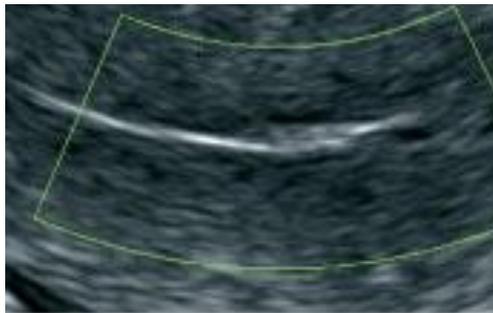
- Verifique que la caja de Doppler color o poder incluya el endometrio con el miometrio adyacente
- Los controles y la magnificación se deben ajustar para asegurar la máxima sensibilidad del flujo vascular
 - Frecuencia de ultrasonido al menos de 5.0 MHz
 - Frecuencia de repetición de pulsos (PRF) 0.3 – 0.6 kHz
 - Filtro de pared 30–50 Hz
 - La ganancia del Doppler color o poder debería reducirse hasta la desaparición de todos los artefactos de color
- El puntaje de Doppler color es una valoración subjetiva semi cuantitativa de la cantidad de flujo sanguíneo encontrada

Leone et al. UOG, 2010, 35: 103–112

Declaración del consenso IETA

Valoración endometrial con Doppler

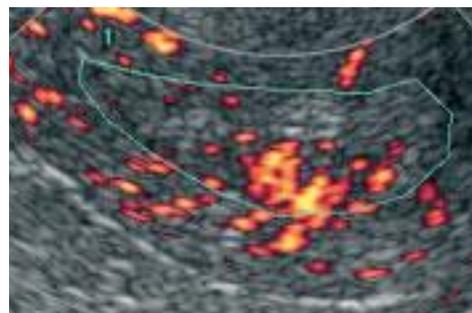
Cuantificación del contenido de color del ultrasonido endometrial



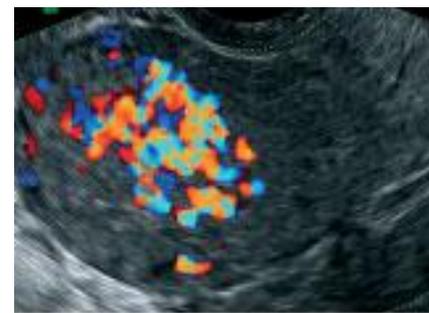
Grado de color **1**
= sin color



Grado de color **2**
= color mínimo



Grado de color **3**
= color moderado



Grado de color **4**
= color abundante

Ajustar los controles: maximizar la detección de flujo suprimiendo artefactos

Mantener (PRF): 0.3-0.6 KHz, y la escala de velocidad en 3-6 cm/s

Leone et al. UOG, 2010, 35: 103–112

Beneficios de instilar líquido



Leone et al. UOG, 2010, 35: 103–112

Sinequias intrauterinas

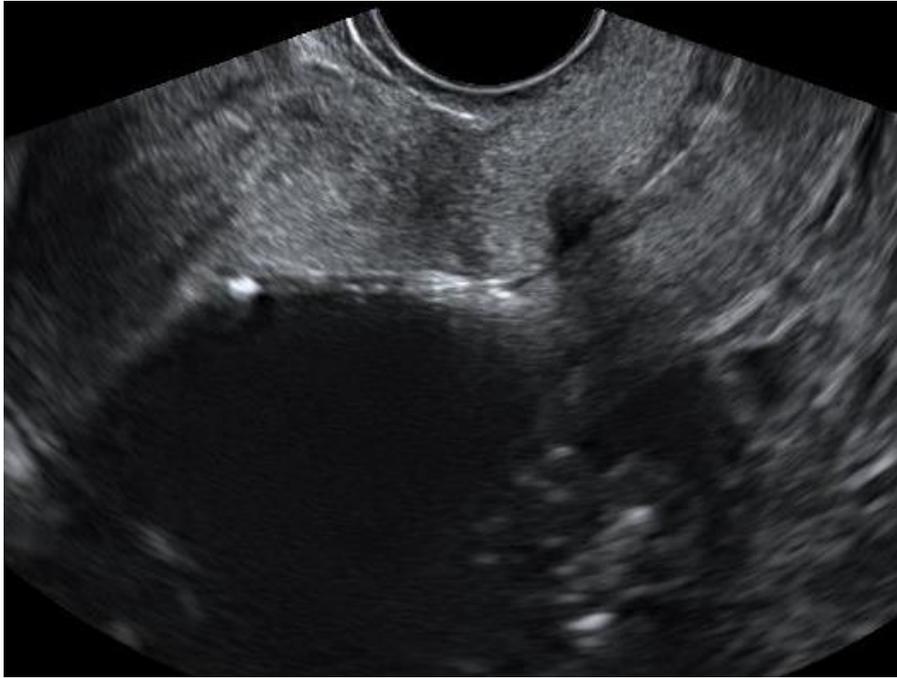


Leone et al. UOG, 2010, 35: 103–112

Posicionamiento correcto de la T de cobre



Posicionamiento correcto de un Dispositivo intrauterino hormonal



DIU y ultrasonido 3D

Localización adecuada



Dispositivo de localización incorrecta

Muy bajo



Puntos clave

Se debería emplear una terminología estandarizada cuando se describen las imágenes ecográficas de:

- Lesiones anexiales (IOTA)
- Endometrio/cavidad uterina (IETA)
- Miometrio (MUSA)
- Endometriosis de infiltración profunda (IDEA)

¿Cuáles pacientes referir para una valoración más especializada?

- Todas aquellas en las cuales se encuentra incertidumbre en el diagnóstico, particularmente en las cuales se sospecha malignidad

Puntos clave

**Si hay duda:
Remita para una segunda opinión**



ISUOG Basic Training by **ISUOG** is licensed under a **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License**.

Based on a work at **<https://www.isuog.org/education/basic-training.html>**.

Permissions beyond the scope of this license may be available at **<https://www.isuog.org/>**

Revisado por Jorge E Tolosa