ECOGRAFÍA GINECOLÓGICA

Segunda Parte

Alfredo Del Giaccio
Universidad de Carabobo
FUNDACELAC

UDEM UC UDEMVzla UDEMVzla

OVARIOS

- Forma elíptica, con el eje mayor normalmente orientado verticalmente, cubierto en su superficie por células cuboideas o columnares denominada epitelio germinal.

- Su estructura interna esta divida en: corteza externa y médula interna.

www.udemvzla.com.ve

OVARIOS

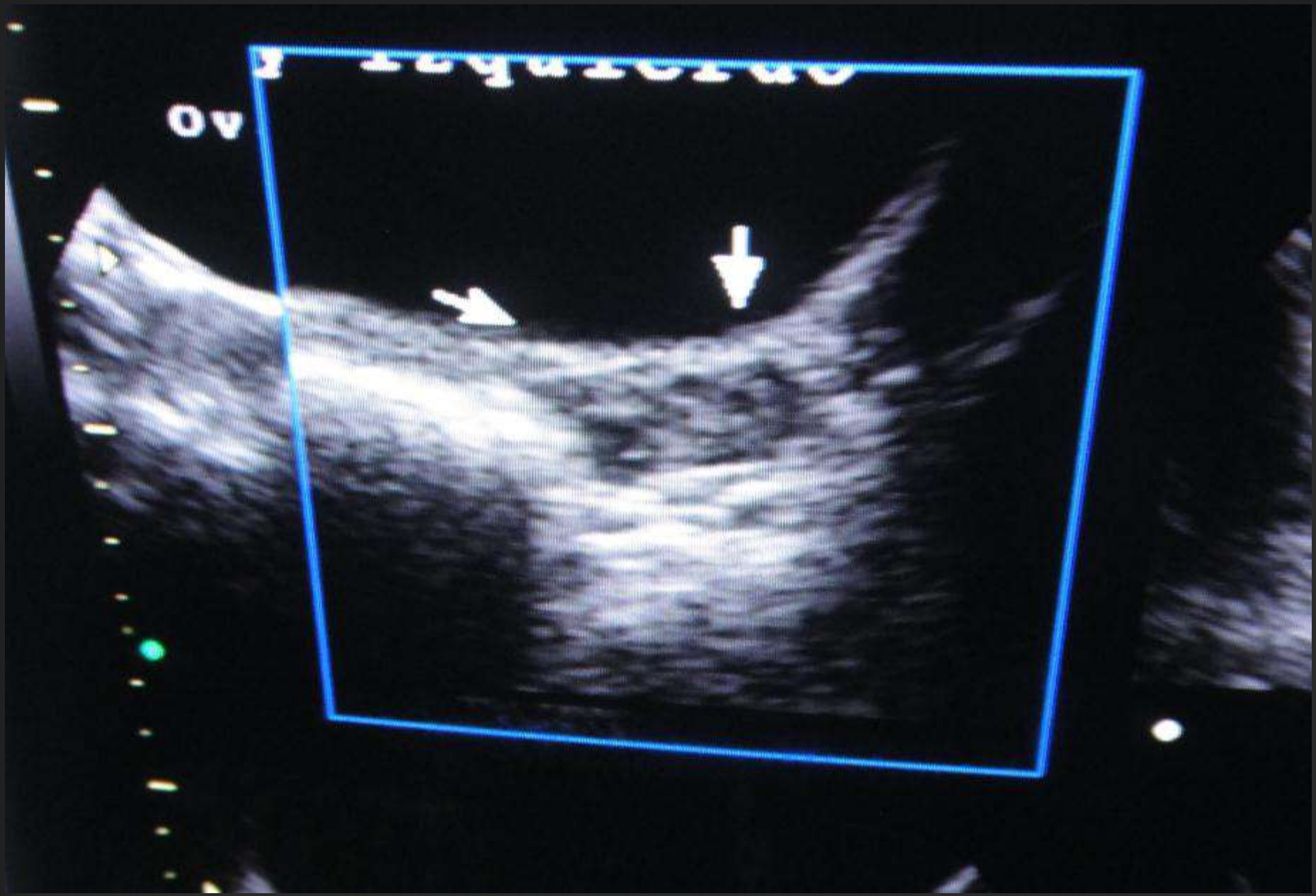
- Se visualizan como estructuras ecogenicas ovaladas a cada lado del útero.
  - Medidas: 1 x 2 x 3 cm
  - Volumen: de 2.5 cc – 21.9 cc.
- En la menopausia el volumen ovárico medio es de 9.1 ml

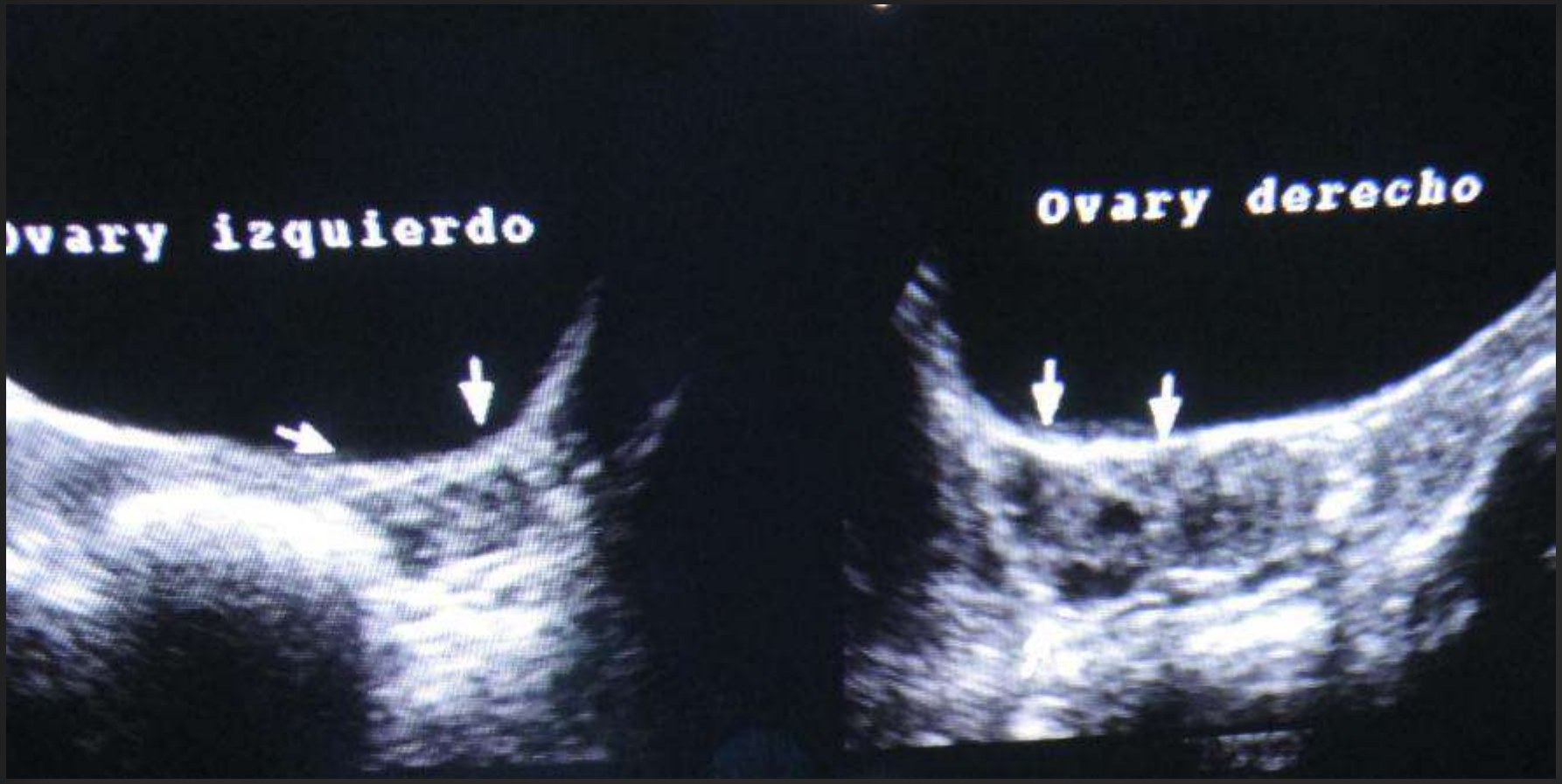
www.udemvzla.com.ve

OVARIOS

- Folículos:
  - Localización periférica
  - Múltiples estructuras anecogenicas
  - Folículo dominante:
    - 20-24 mm
    - Días 8-12
- Cuerpo lúteo:
  - Se desarrolla después de la rotura del folículo y en ocasiones da lugar a un quiste.

www.udemvzla.com.ve


Ov


ovary izquierdo
Ovary derecho

Ovary izquierdo

OVARIO

- En la nulípara el ovario esta situado en una depresión en la pared pélvica lateral denominada fosa ovárica.

- Limitada anteriormente por la arteria umbilical obliterada y posteriormente la arteria iliaca interna y el uréter. Superiormente por la vena iliaca interna

www.udemvzla.com.ve

PROTOCOLO DE EXPLORACIÓN

- Se realiza con vejiga urinaria llena.
- Transductores de 3,5 Mhz
- Cortes longitudinales y transversales incluyendo las regiones anexiales derechas e izquierdas.
- Seleccionar imágenes agrandadas del útero desde el fondo hasta el cérvix.

www.udemvzla.com.ve

PROTOCOLO DE EXPLORACIÓN

- Medidas del Útero.
- Diámetros
  - Anteroposterior en el eje longitudinal.
  - Transversal en el plano axial o coronal.
  - La medida endometrial es AP en un corte longitudinal.
- Imágenes selectivas agrandadas de los ovarios midiendo sus tres dimensiones (largo, ancho, anteroposterior)

www.udemvzla.com.ve

PROTOCOLO DE EXPLORACIÓN

- Masas Pélvicas.
- Determinar origen de la masa (útero-ovario)
- Tamaño
- Ecogenicidad (quístico, solida, mixta)
- Obtención de imágenes de cualquier anomalía, masa o líquidos de la pelvis

www.udemvzla.com.ve

EXPLORACIÓN ABDOMINAL

El método abdominal visualiza la pelvis entera y proporciona una visión global, pero tiene limitaciones en pacientes incapaces de rellenar su vejiga, en obesas y en úteros en retroversión.

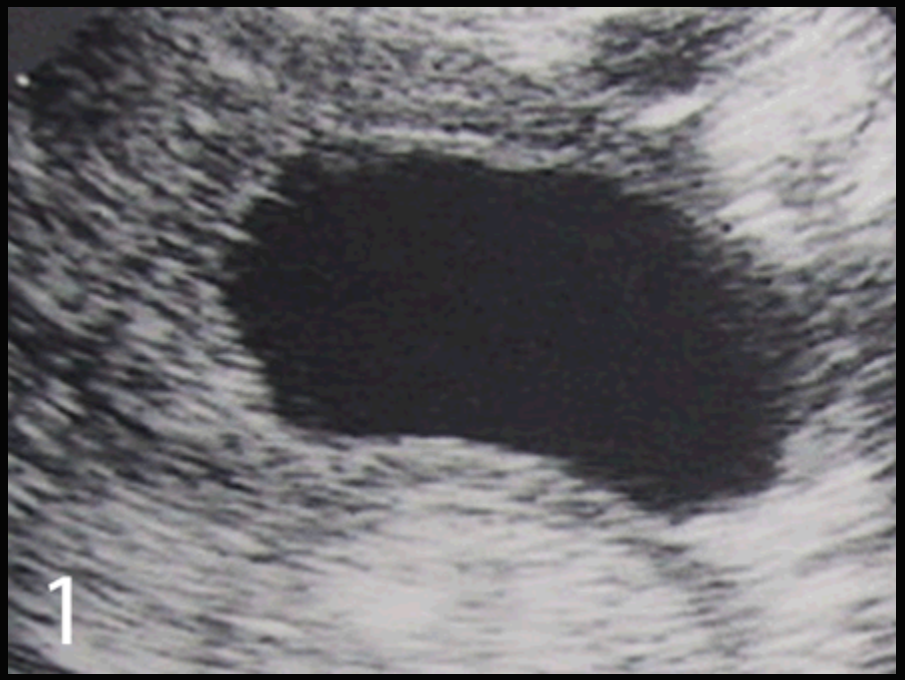
www.udemvzla.com.ve

FOLÍCULO PRE-OVULATORIO

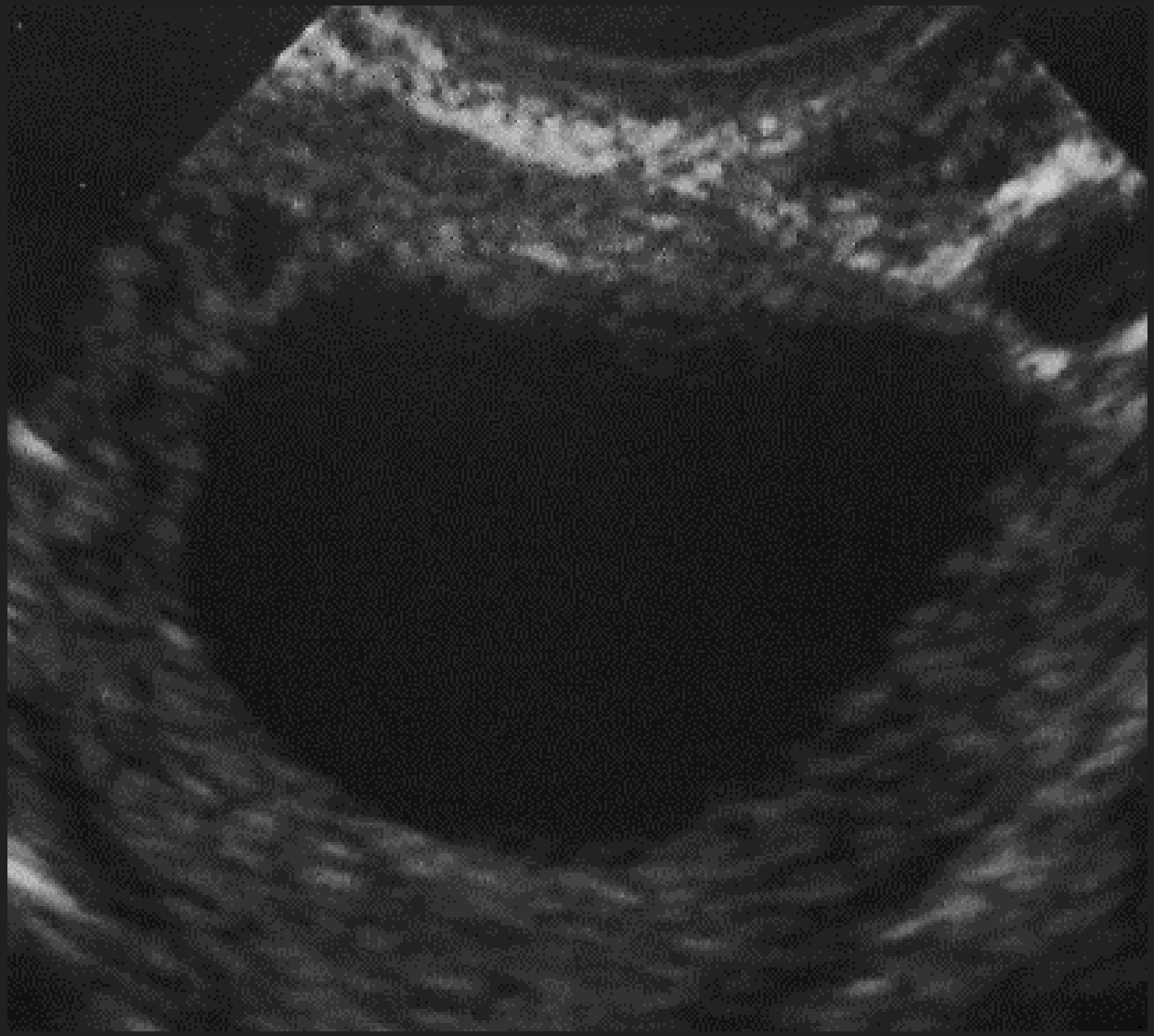
- Ciclo espontaneo 18 a 25 mm
- Clomifeno + HMG 32.7 mm
- FSH pura 20.2 mm

www.udemvzla.com.ve

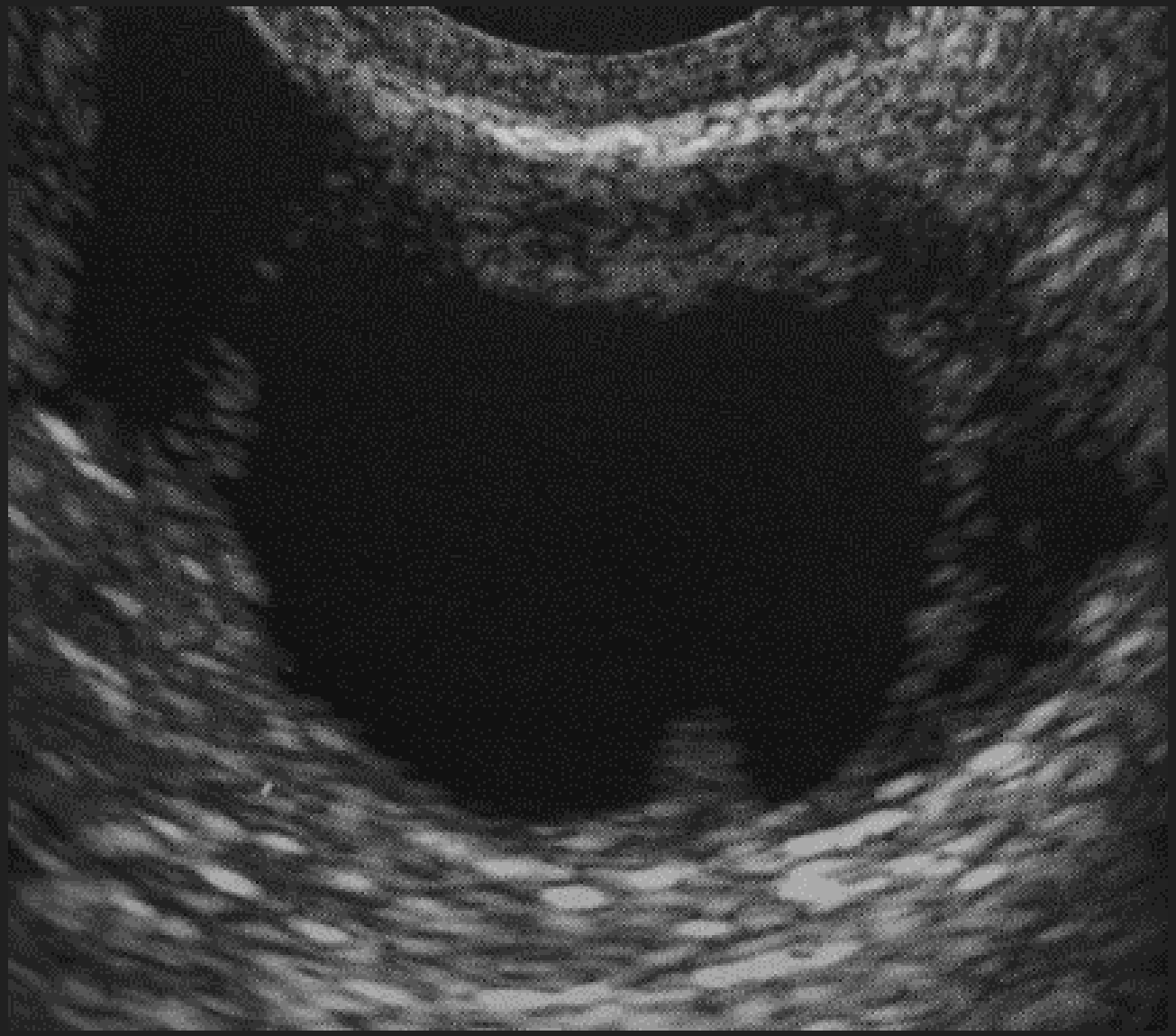
SECUENCIA OVULATORIA



FOLÍCULO PREOVULATORIO INMEDIATO



FOLÍCULO PREOVULATORIO INMEDIATO
CÚMULO OOPHORUS



VELOCIDAD DE CRECIMIENTO

- Espontaneo
  - 1.43 mm x día
- Inducido FSH pura
  - 1.58 mm x día
- Clomifeno + HMG
  - 1.95 mm x día

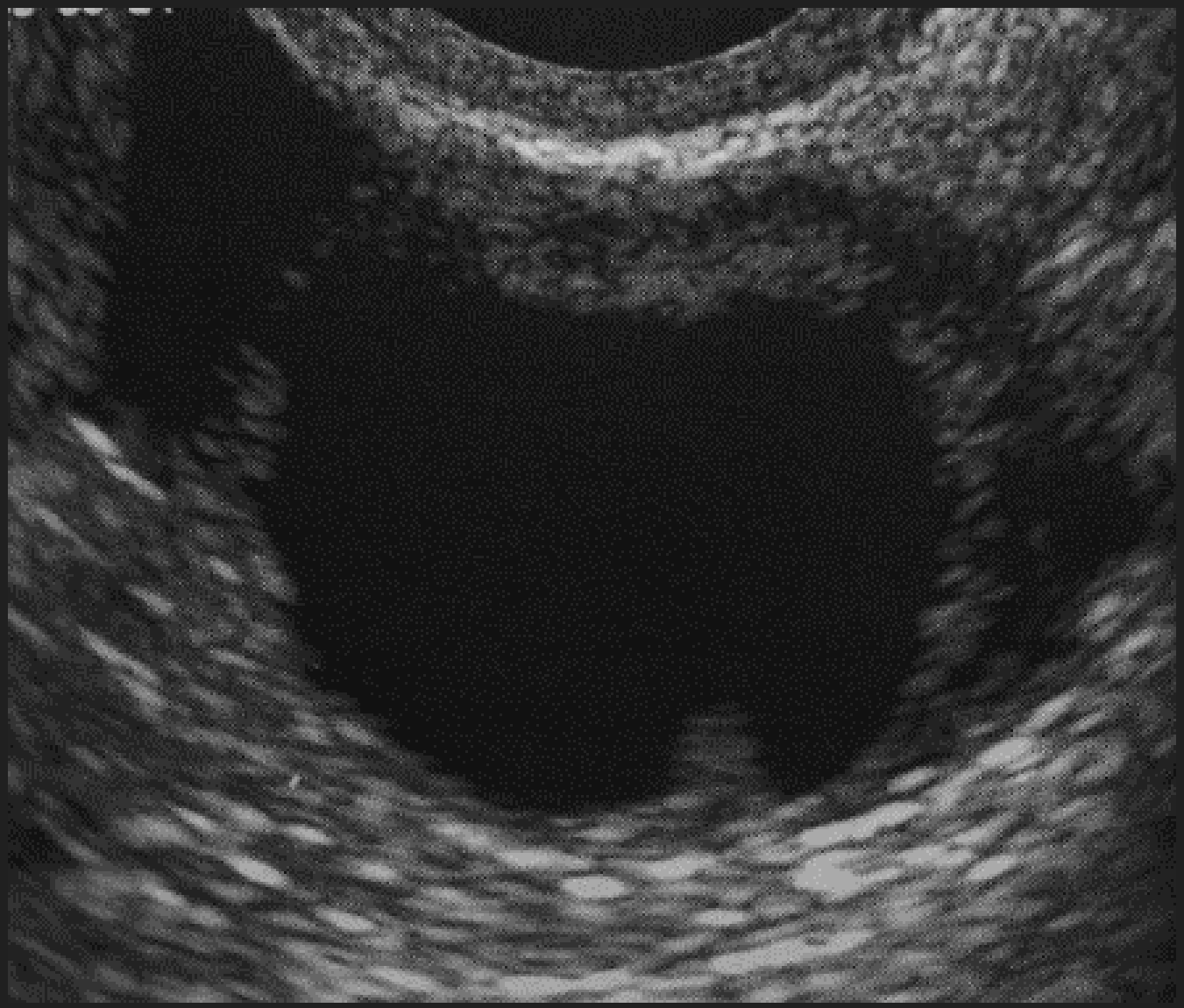
www.udemvzla.com.ve

SIGNOS PREOVULATORIOS

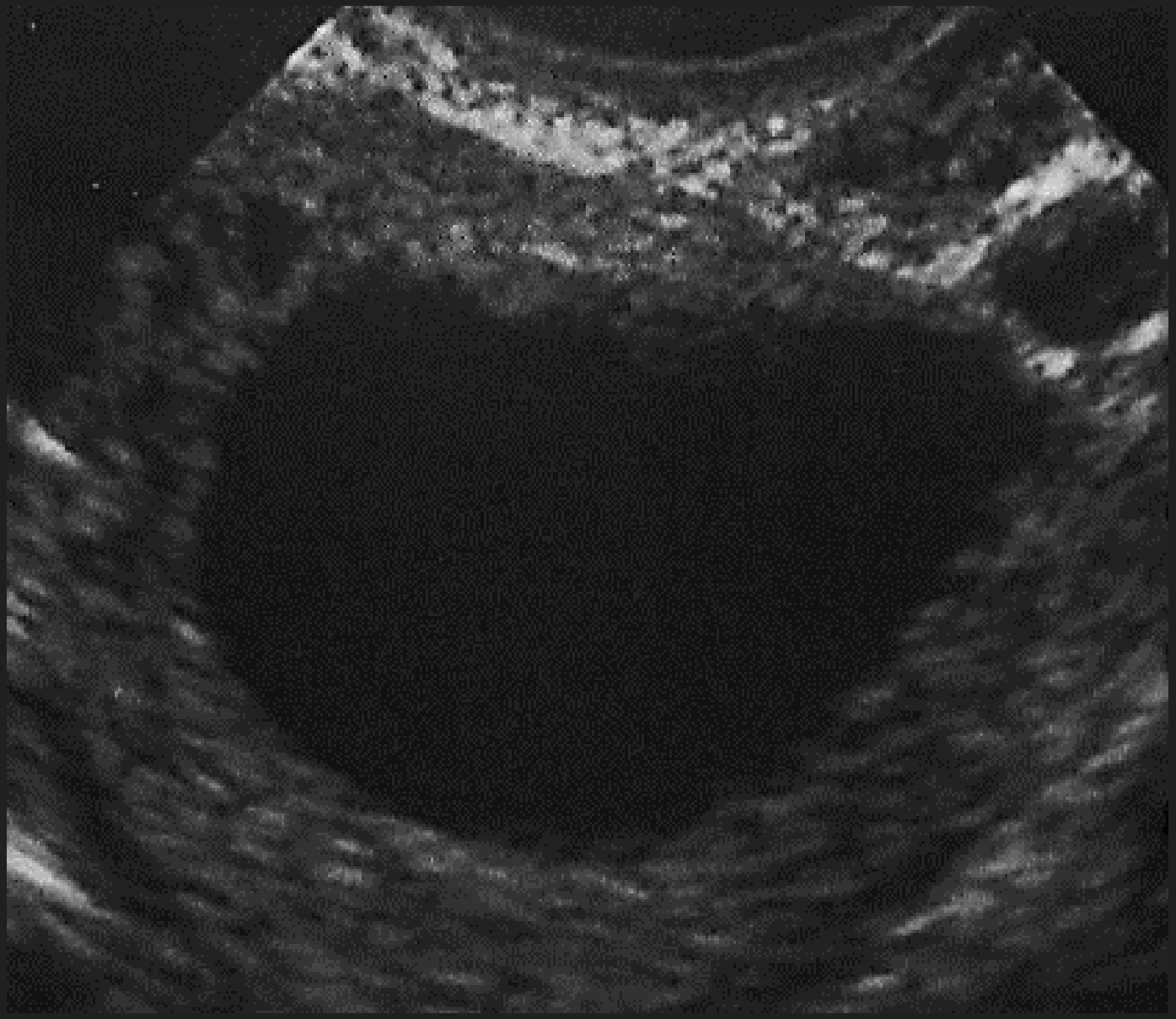
• Cúmulo oophorus	24 horas
• Patrón dentado	12 horas
• Desdoblamiento granulosa	5 a 12 horas
• Disminución grosor de pared	5 a 12 horas
• Ecos intrafoliculares	
– Preovulatorio	
– Inmediato	

www.udemvzla.com.ve

CUMULO OOPHORUS – PATRÓN DENTADO – DESDOBLAMIENTO DE LA GRANULOSA – ADELGAZAMIENTO DE LA PARED



PATRÓN DENTADO



SIGNOS OVULATORIOS

- Brusca desaparición del folículo
- Ecos internos con tres áreas
- Borde irregular
- Líquido presente en Fondo de saco de Douglas
- Signo de la calle líquida

www.udemvzla.com.ve

DESAPARICIÓN DEL FOLÍCULO

BORDE IRREGULAR

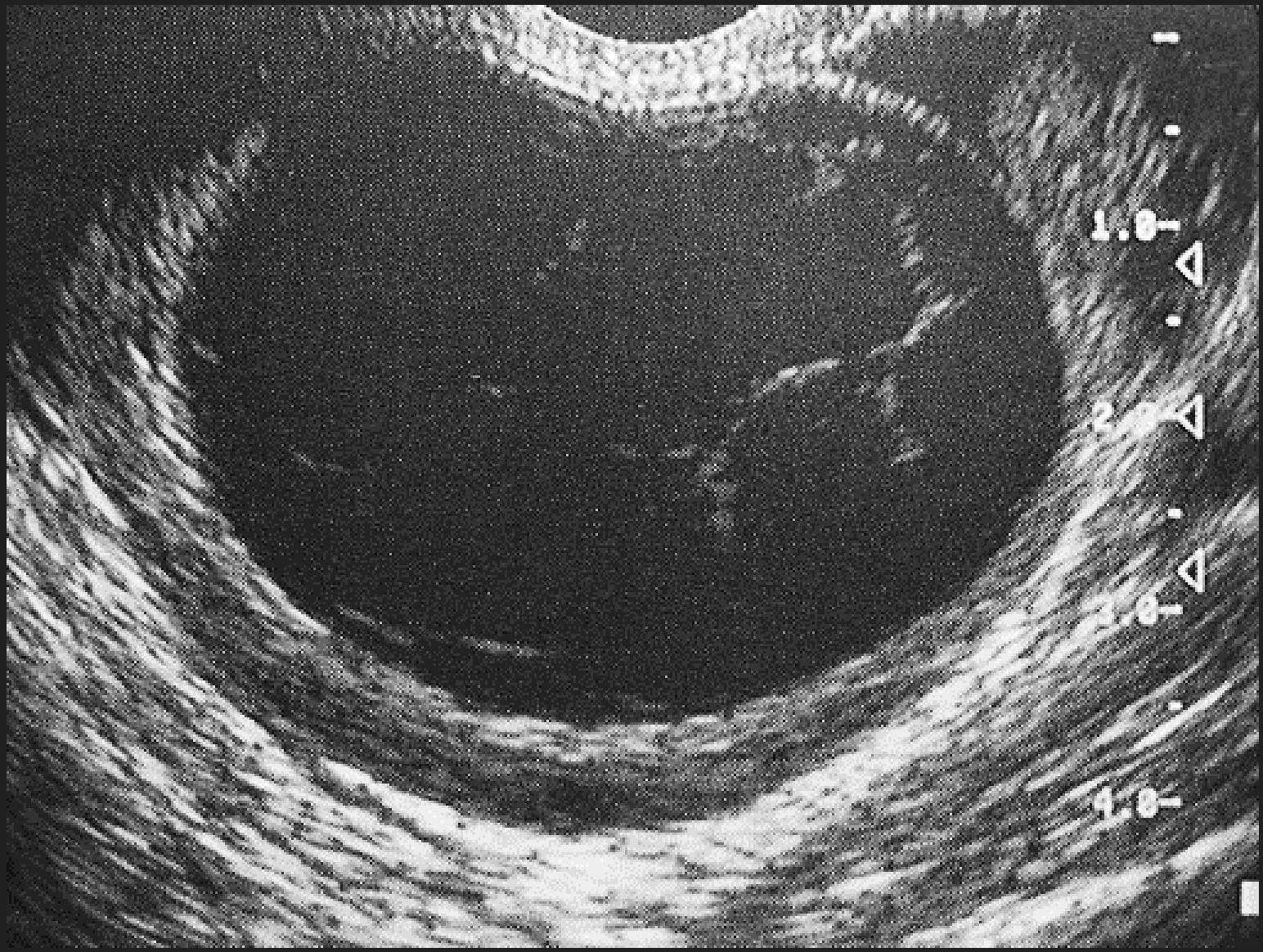
SIGNO DE LA CALLE LIQUIDA

FRACASO OVULATORIO

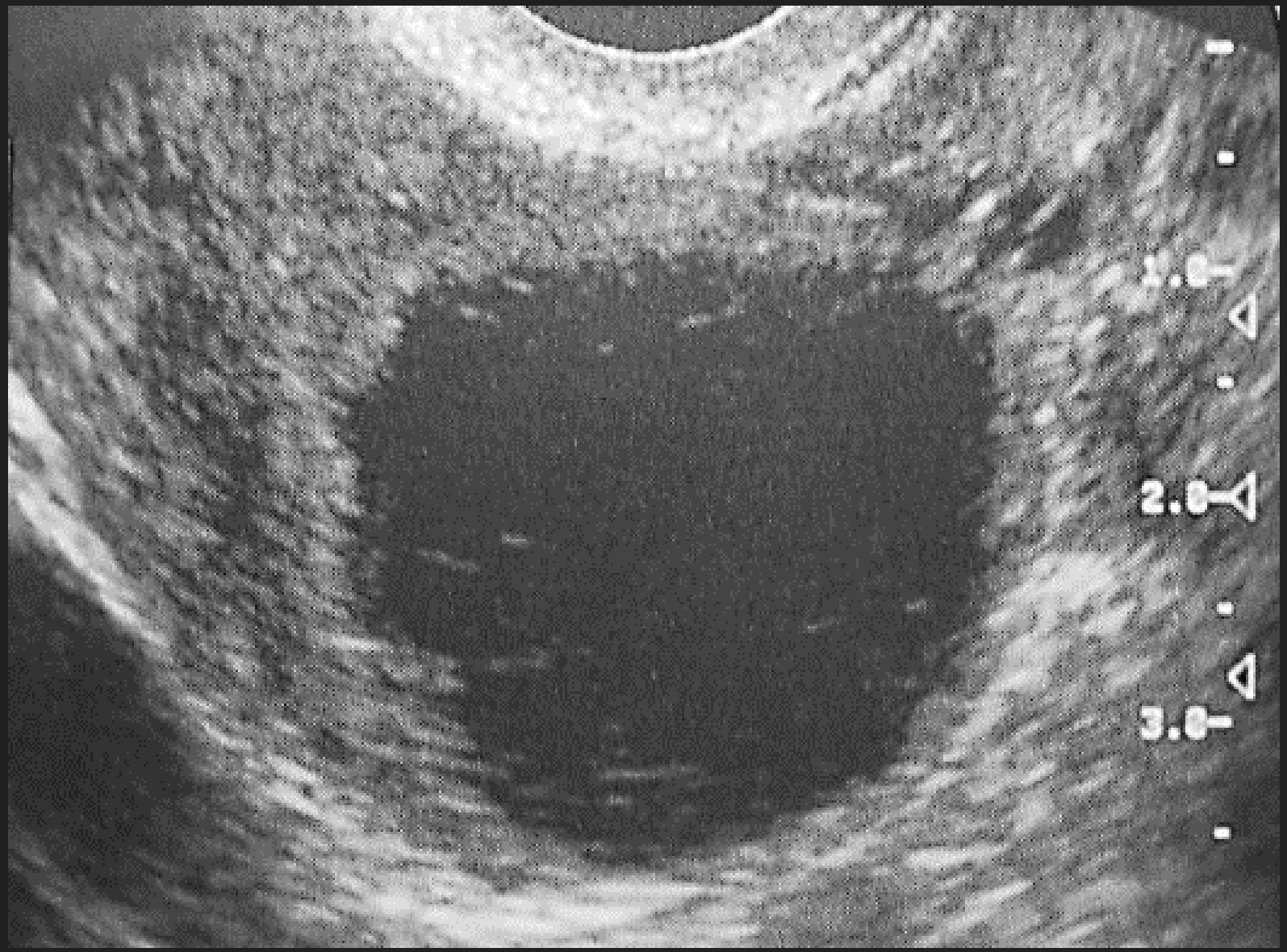
- Crecimiento lento
- Menor de 14 mm (día 8 del ciclo)
- Folículo hemorrágico
- Luteinización precoz

www.udemvzla.com.ve

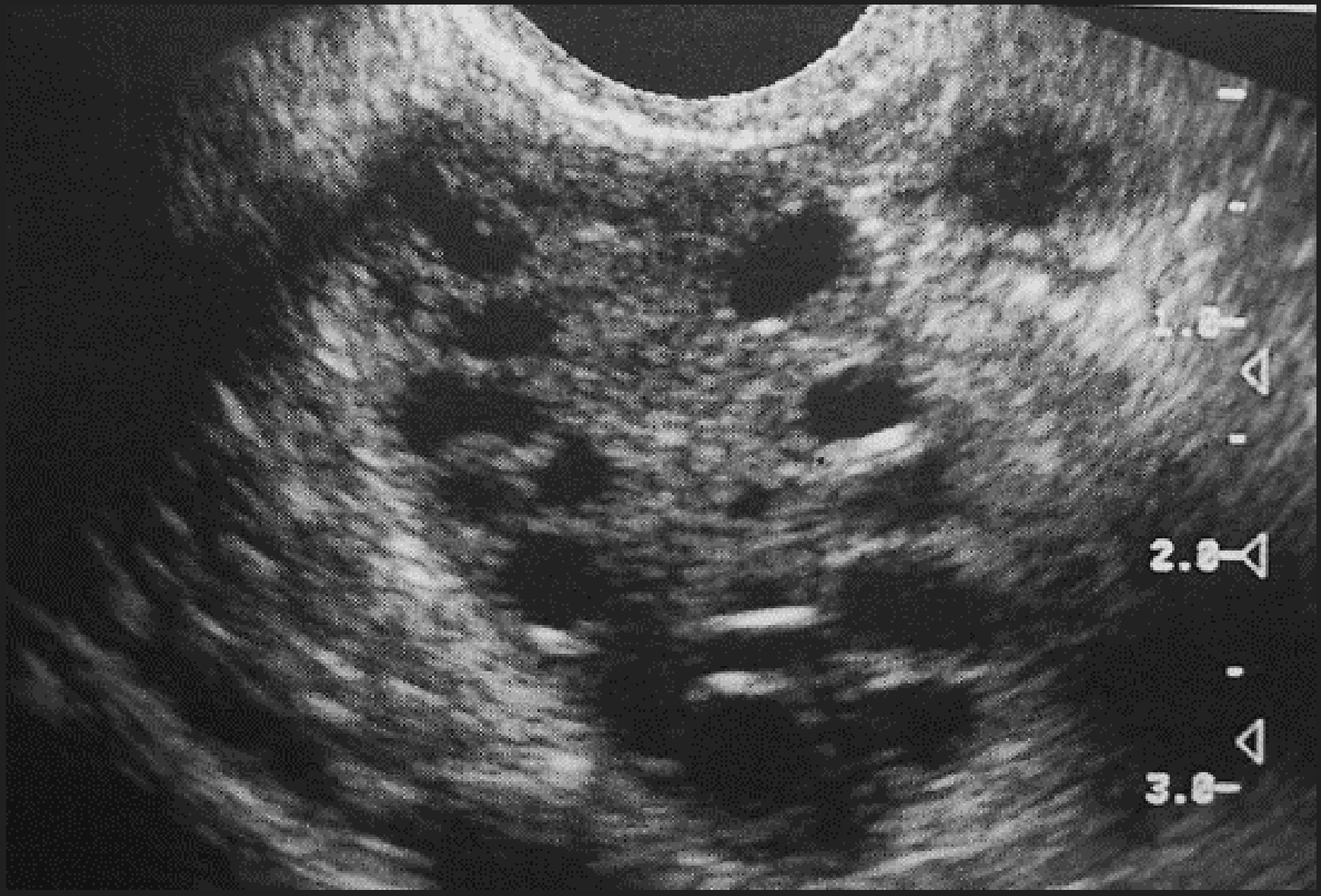
FRACASO OVULATORIO | FOLÍCULO LUTEINIZADO



FOLÍCULO LUTEINIZADO EN REABSORCIÓN



OVARIO POLIQUÍSTICO



2.6
3.6

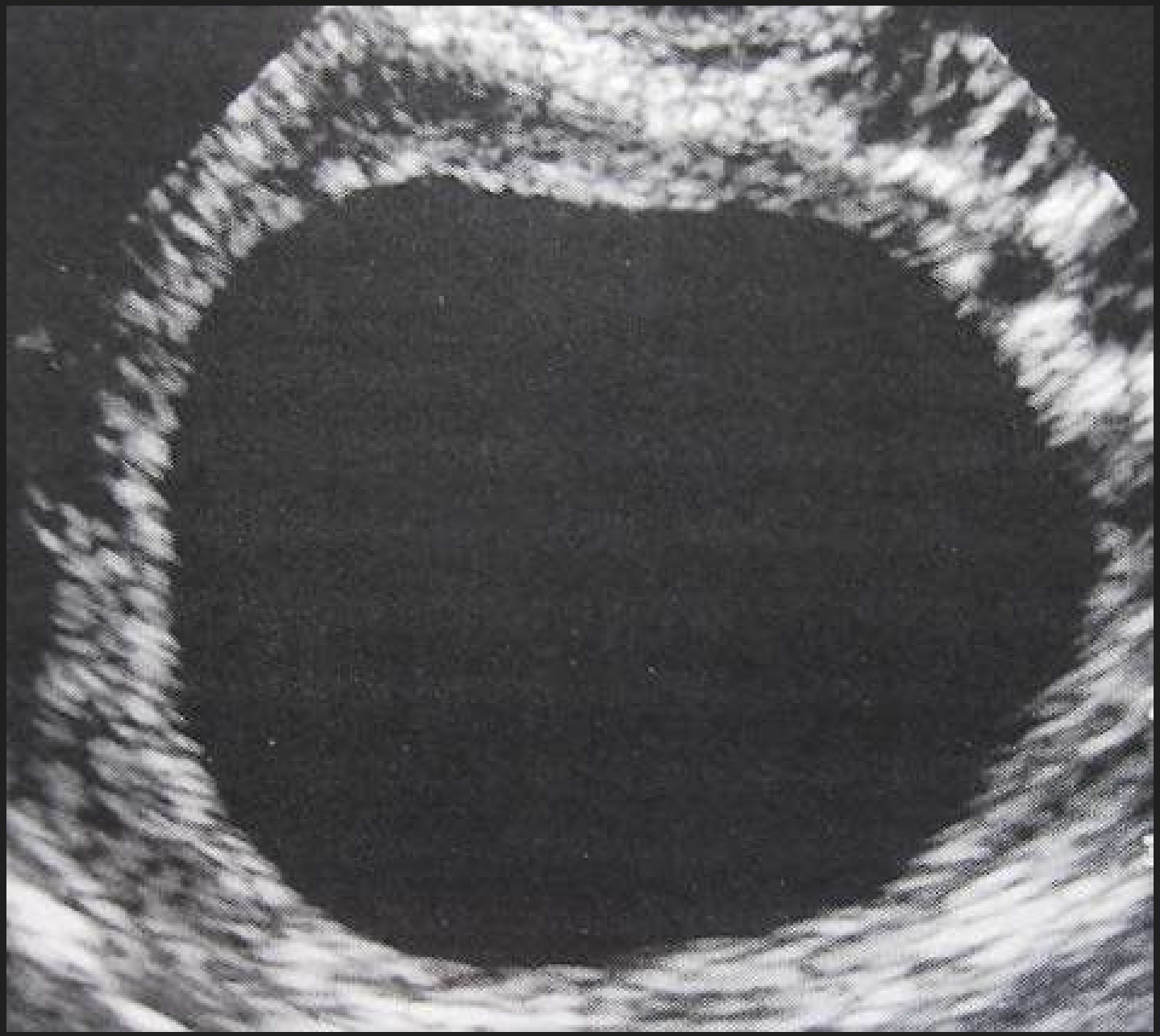
MONITORIZACIÓN FOLICULAR

OVULÓ

PERSISTE

ECOS INTERNOS

MONITORIZACIÓN FOLICULAR



ECOGRAFÍA DE MASAS ANEXIALES

Nos permite

- Establecer presencia de tumoración pélvica y su origen anatómico.
- Determinar su forma, tamaño y contenido.
- Establecer relaciones con estructuras y tejidos vecinos.
- Revisar y establecer la presencia de anormalidades asociadas a procesos malignos
  - Ascitis
  - Metástasis

www.udemvzla.com.ve

MASAS PÉLVICAS

Por su origen las clasificamos en:

- Ginecológicas
  - Uterinas
  - Anexiales
- No ginecológicas
  - Urinarias
  - Intestinales
  - Musculares
  - Oseas

www.udemvzla.com.ve

CLASIFICACIÓN MORFOLÓGICA | Grupo IOTA

De masas anexiales por ecografía

- **Lesión:** Aquella imagen a ser caracterizada por U.S
- **Septo (Tabique):** Banda de tejido que cruza la lesión de una pared a otra
- **Sólido:** Alta ecogenicidad
- **Papilas:** Proyecciones sólidas de la pared de 3 mm o más de altura
- **Pared Interna:** Regular o irregular
- **Contenido:** Anecoico, efusión, denso

www.udemvzla.com.ve

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS (IOTA)

- **Quiste unilocular:** sin papilas ni tabiques en su interior.

- **Quiste unilocular sólido:** componente sólido en su interior o al menos una papila en la pared.

- **Quiste multilocular:** quiste con al menos un septo sin componente sólido (ni papilas).

www.udemvzla.com.ve

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS (IOTA)

- **Quiste multilocular sólido:** estructura multilocular con un componente sólido al menos una papila.

- **Tumor sólido:** componente sólido que alcanza mas de 80% de la imagen en estudio.

www.udemvzla.com.ve

CARACTERÍSTICAS ECOSONOGRÁFICAS

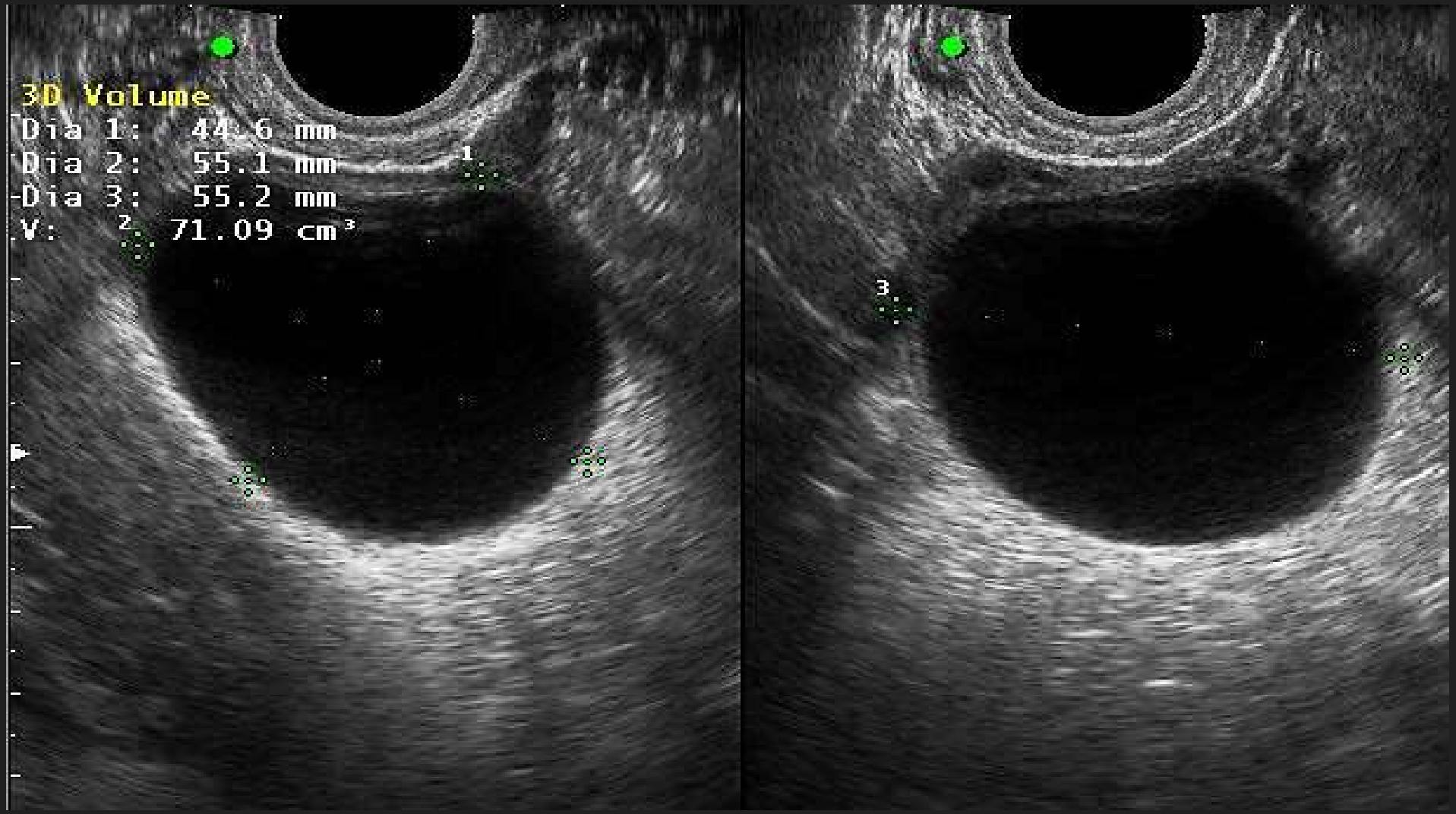
Imágenes líquidas (quísticas)

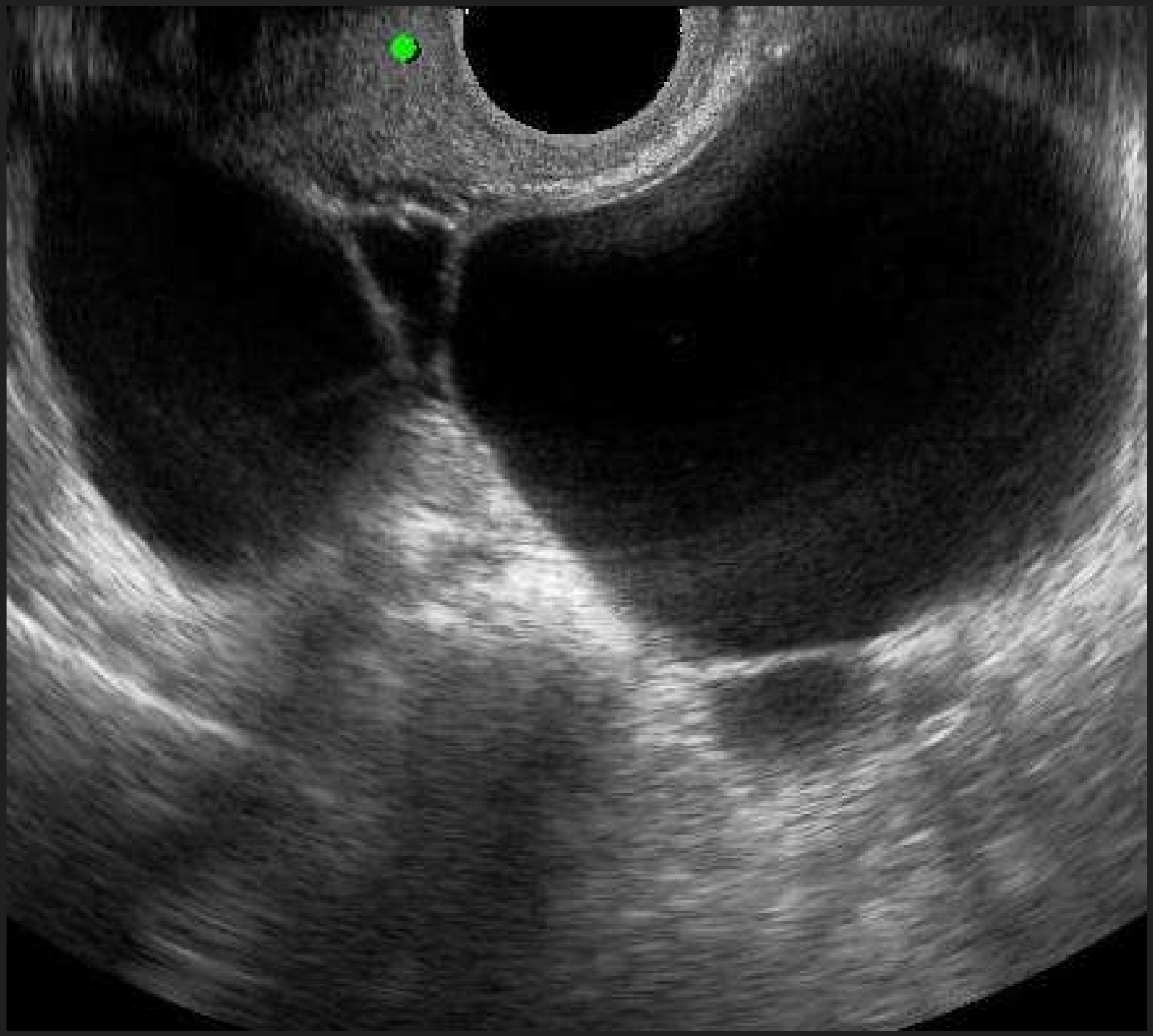
- Forma: redonda u ovalada
- Contorno: nítido, ecogénico, liso.

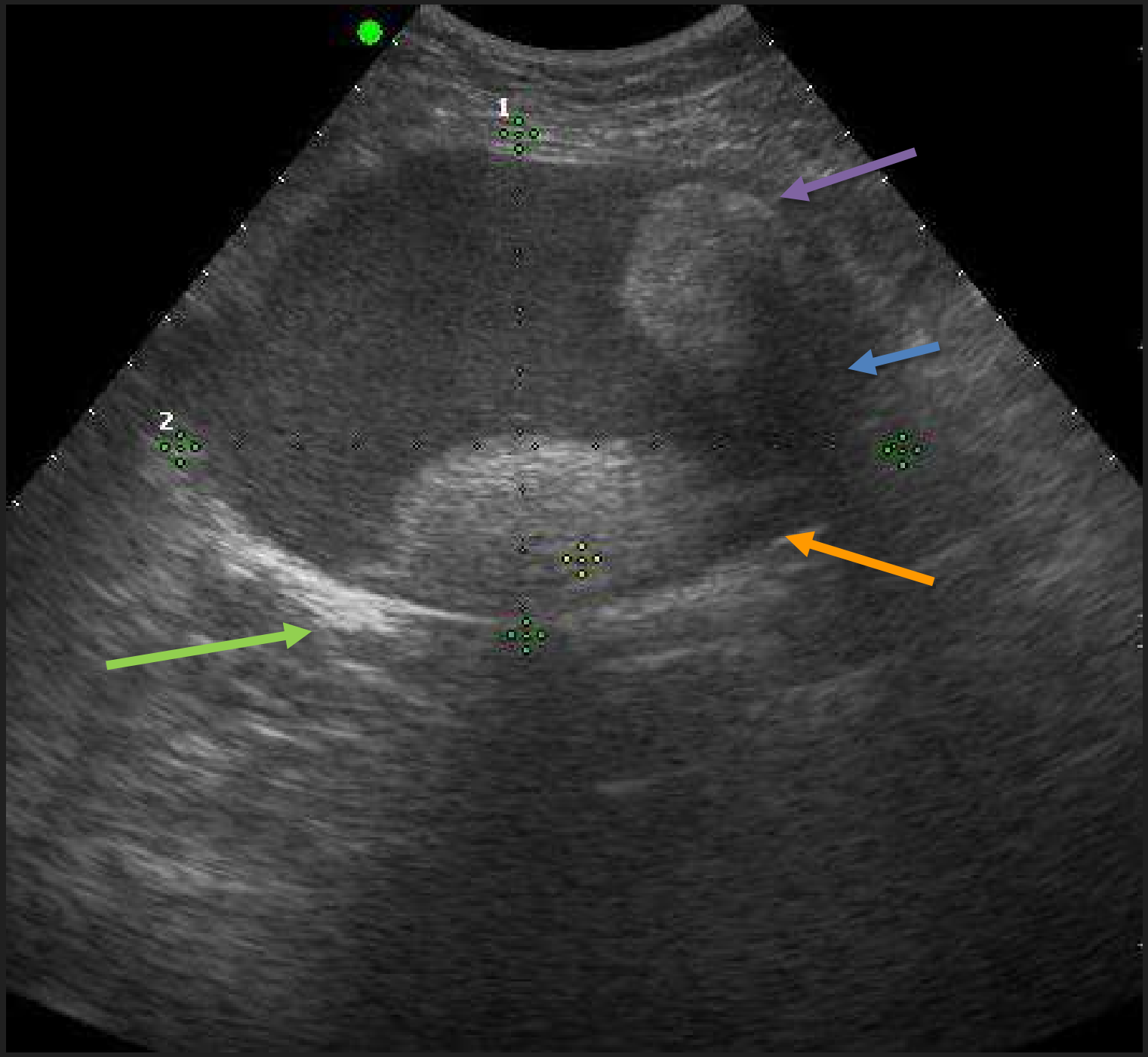
Ecográficamente se describen como anecoicas con reforzamiento de pared posterior

www.udemvzla.com.ve

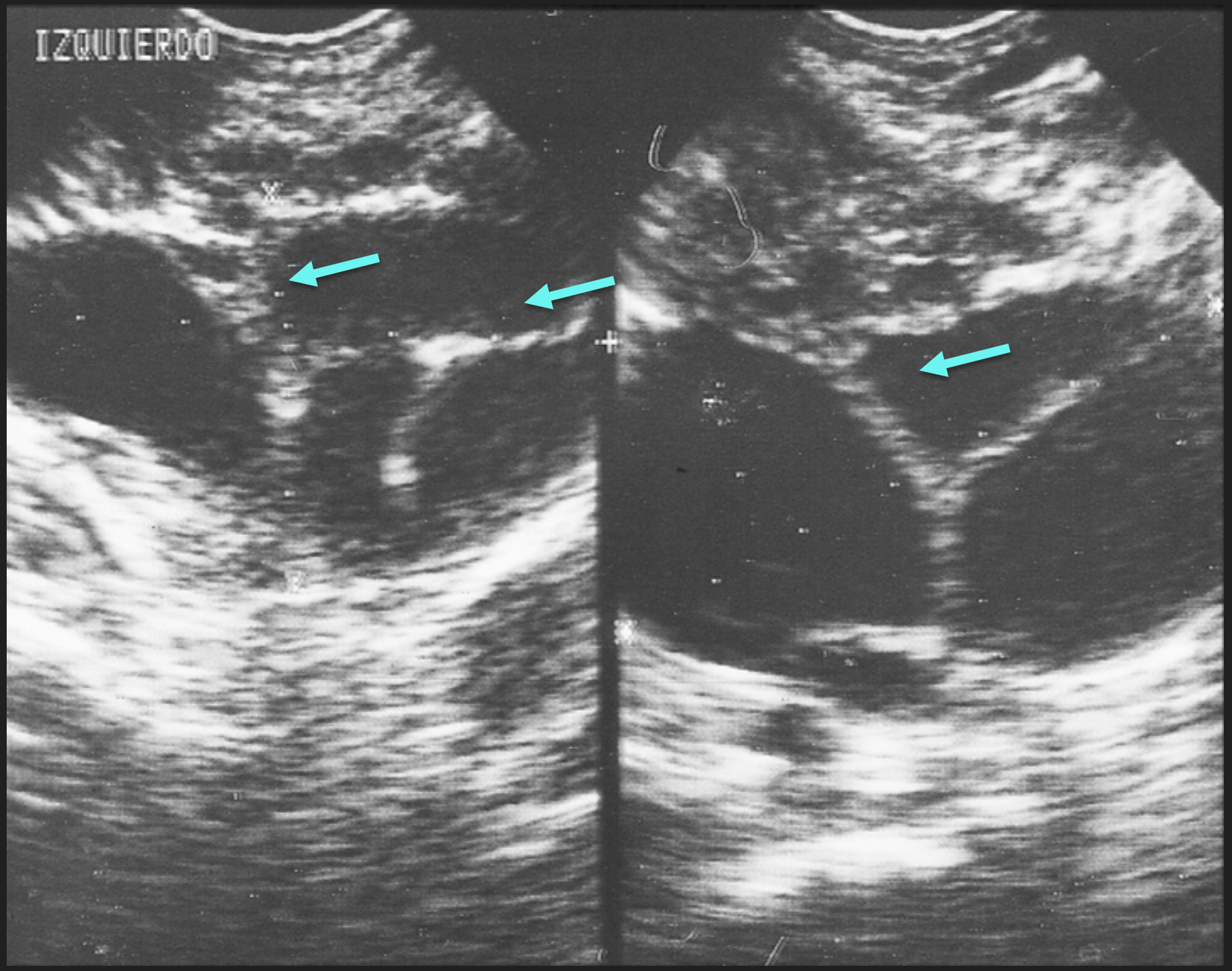
IMAGEN QUÍSTICA



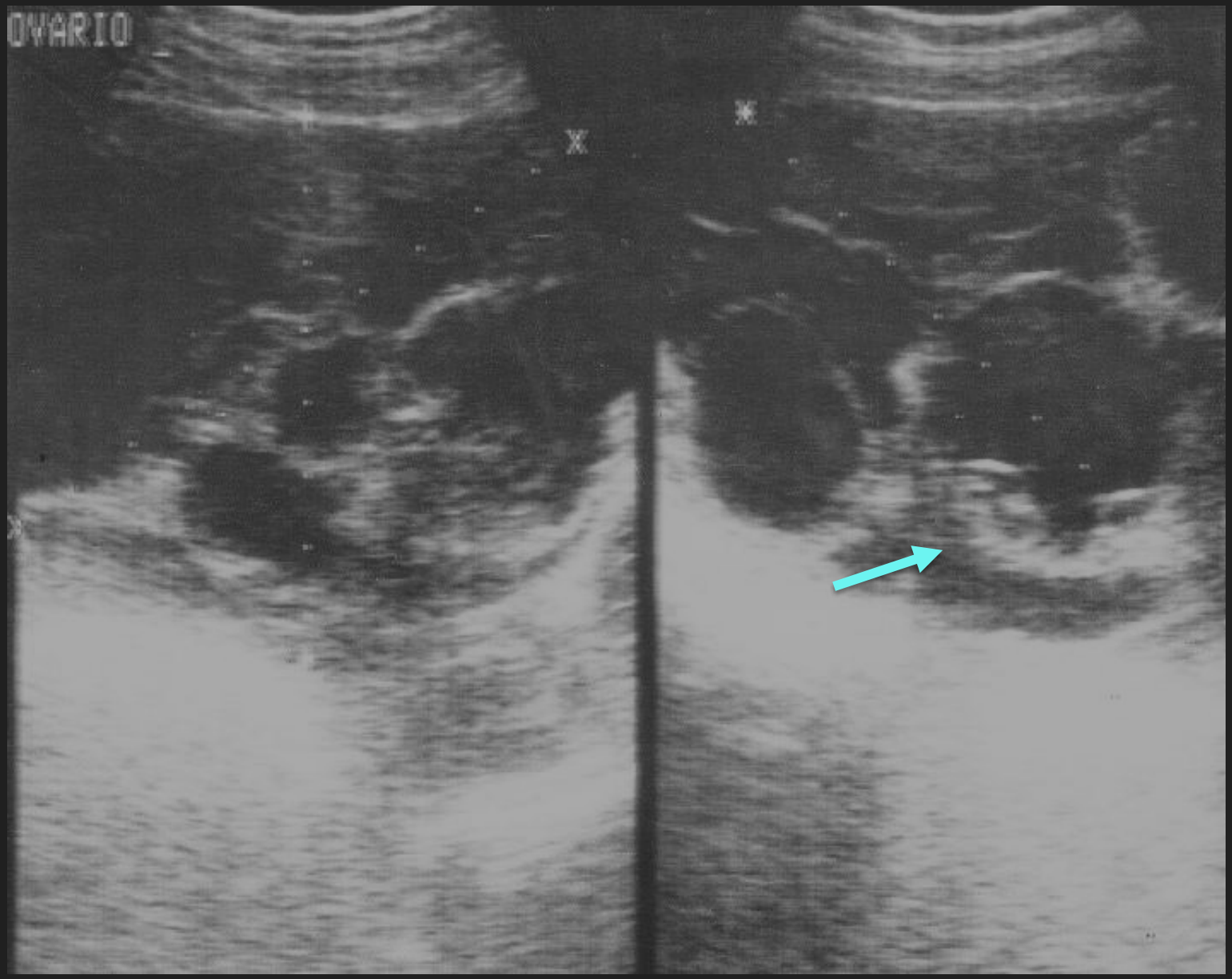



1
2

TABIQUES



PAPILAS

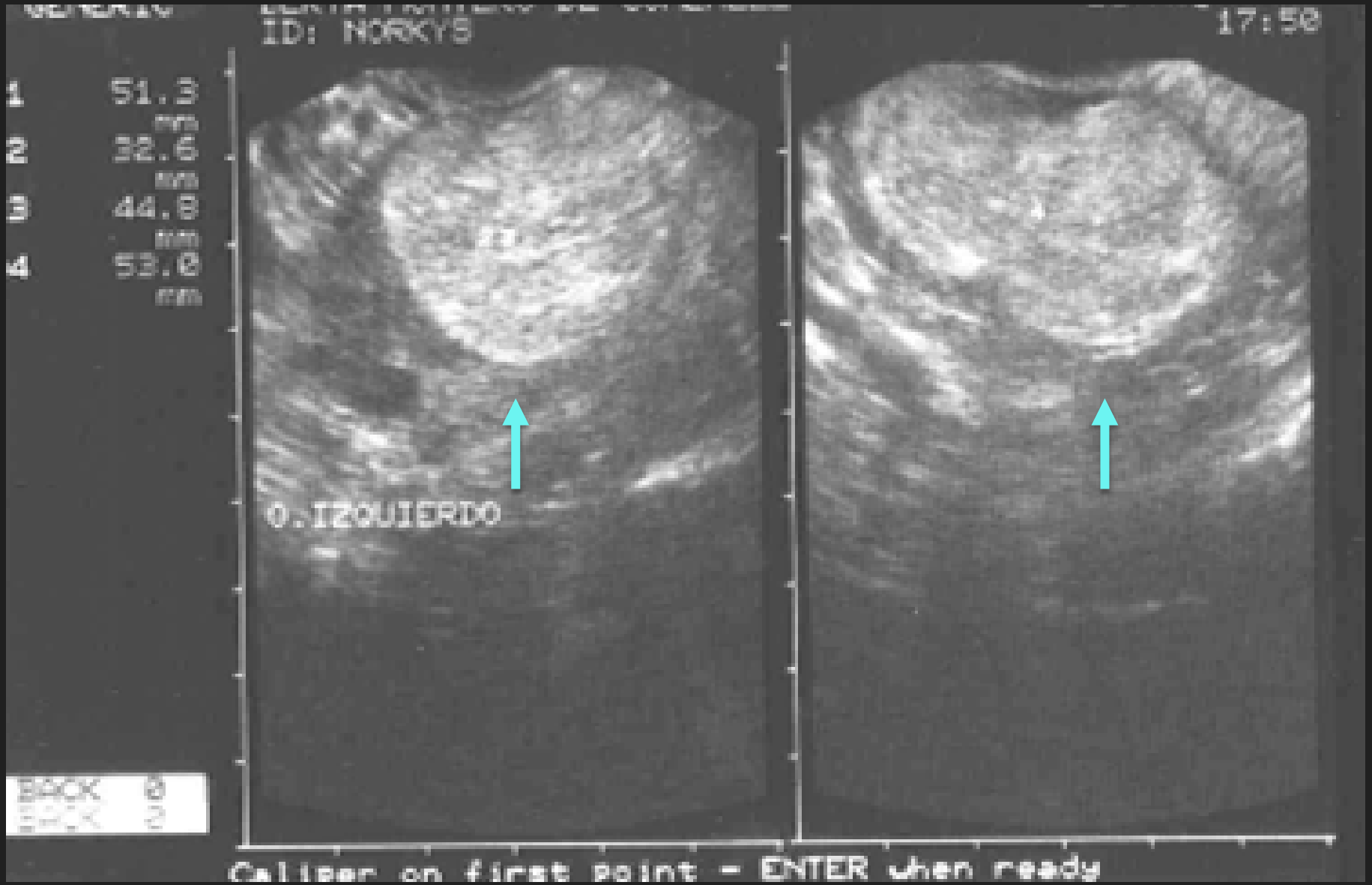


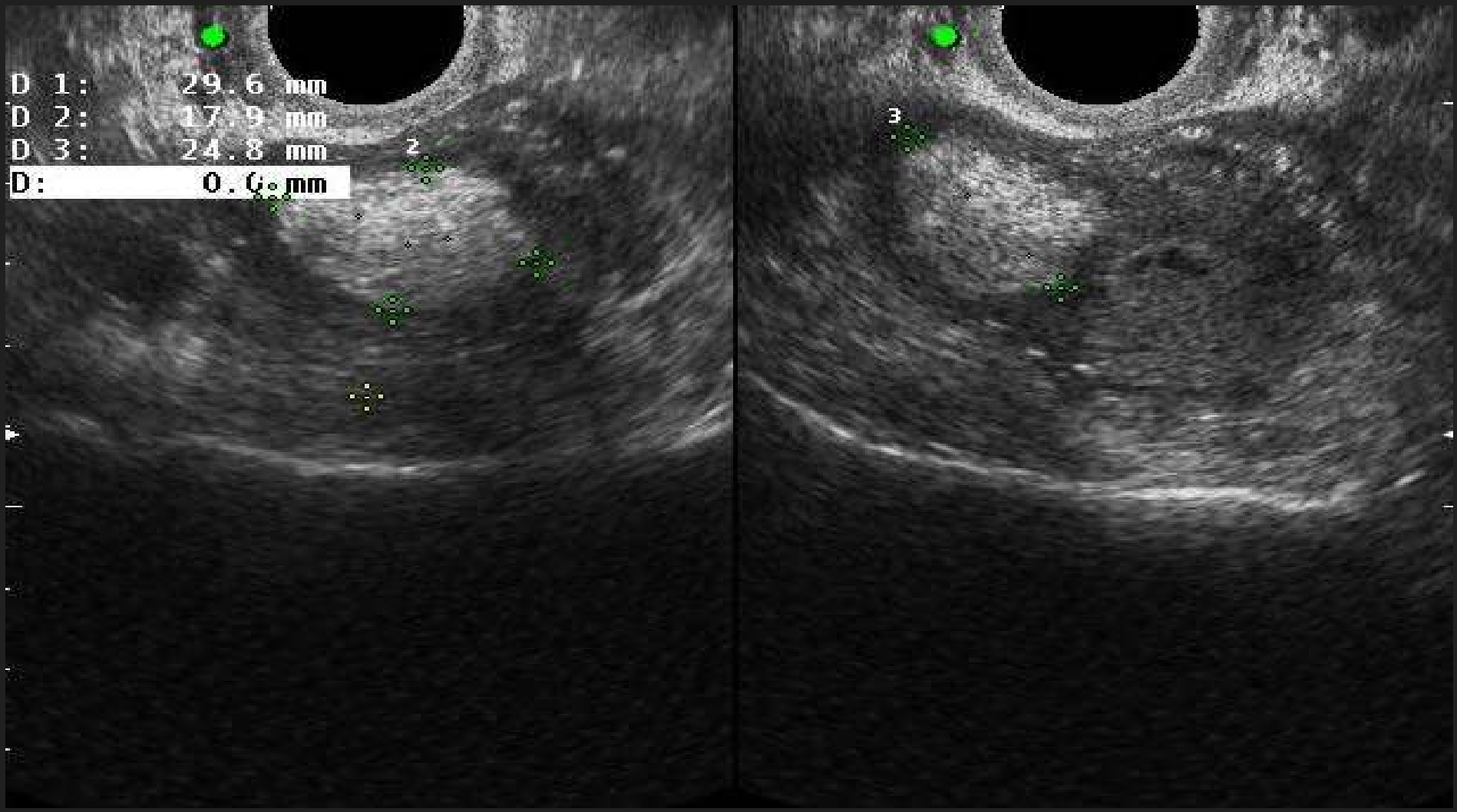
CARACTERÍSTICAS ECOSONOGRÁFICAS

Imágenes sólidas

- Formas: variables
- Contornos: poco nítidos
- Contenido: ecogénico
- Pared posterior: no visible (sombra posterior)

www.udemvzla.com.ve


ID: NORKYS
17:50
1 51.3 mm
2 32.6 mm
3 44.8 mm
4 53.0 mm
O.IZQUIERDO
BACK
Caliper on first point - ENTER when ready


D 1: 29.6 mm
D 2: 17.9 mm
D 3: 24.8 mm
D: 0.0 mm
2
3

MASAS OVÁRICAS BENIGNAS

Quistes funcionales

Quistes foliculares

Redondos - Ovalados

Tamaño: 2.5 -5 cm

Superficie lisa y delgadas

Reforzamiento pared posterior

Desaparece en ciclos sucesivos (quiste folicular funcionante)

Cuerpo lúteo

Irregulares

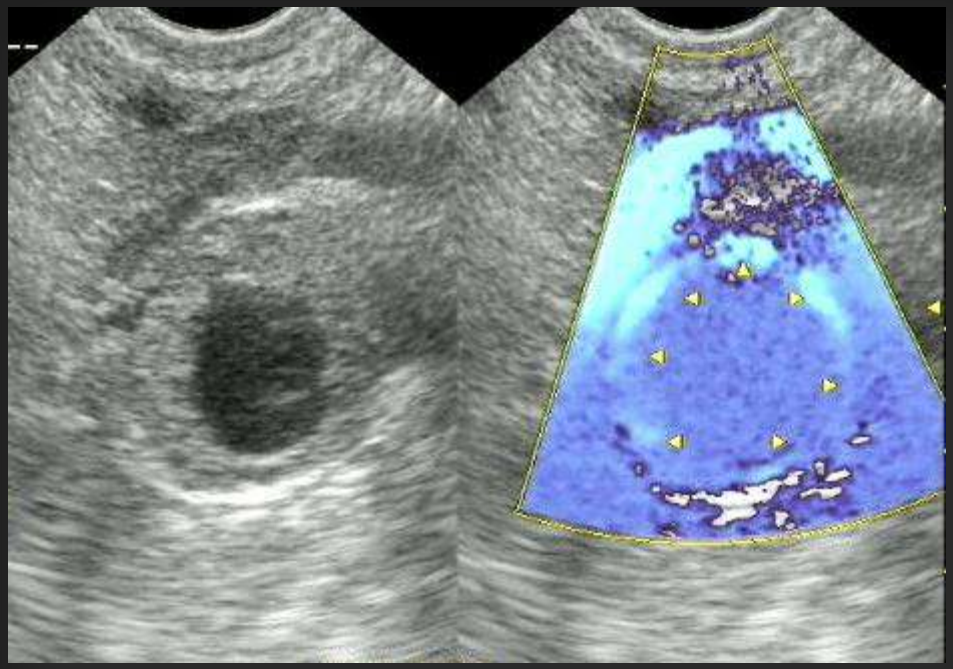
Contorno ecogénico y engrosado

Contenido hipoecogénico

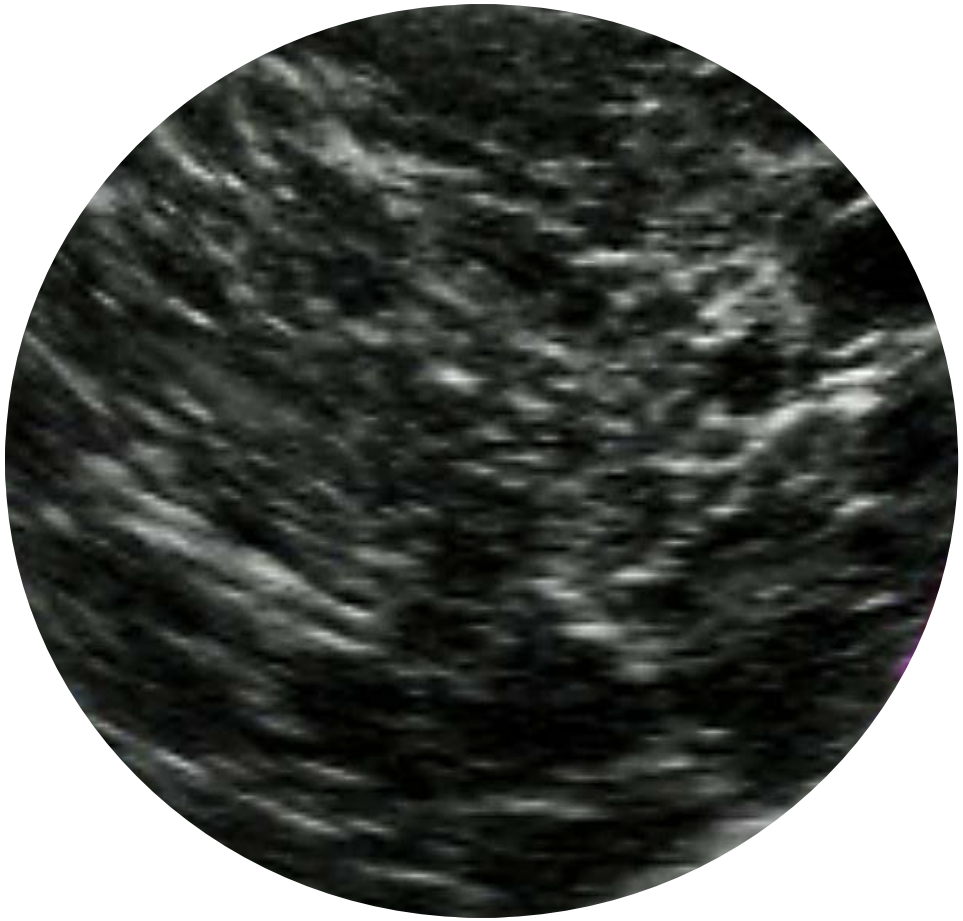
Ecos internos suaves (quistes hemorrágicos)

www.udemvzla.com.ve

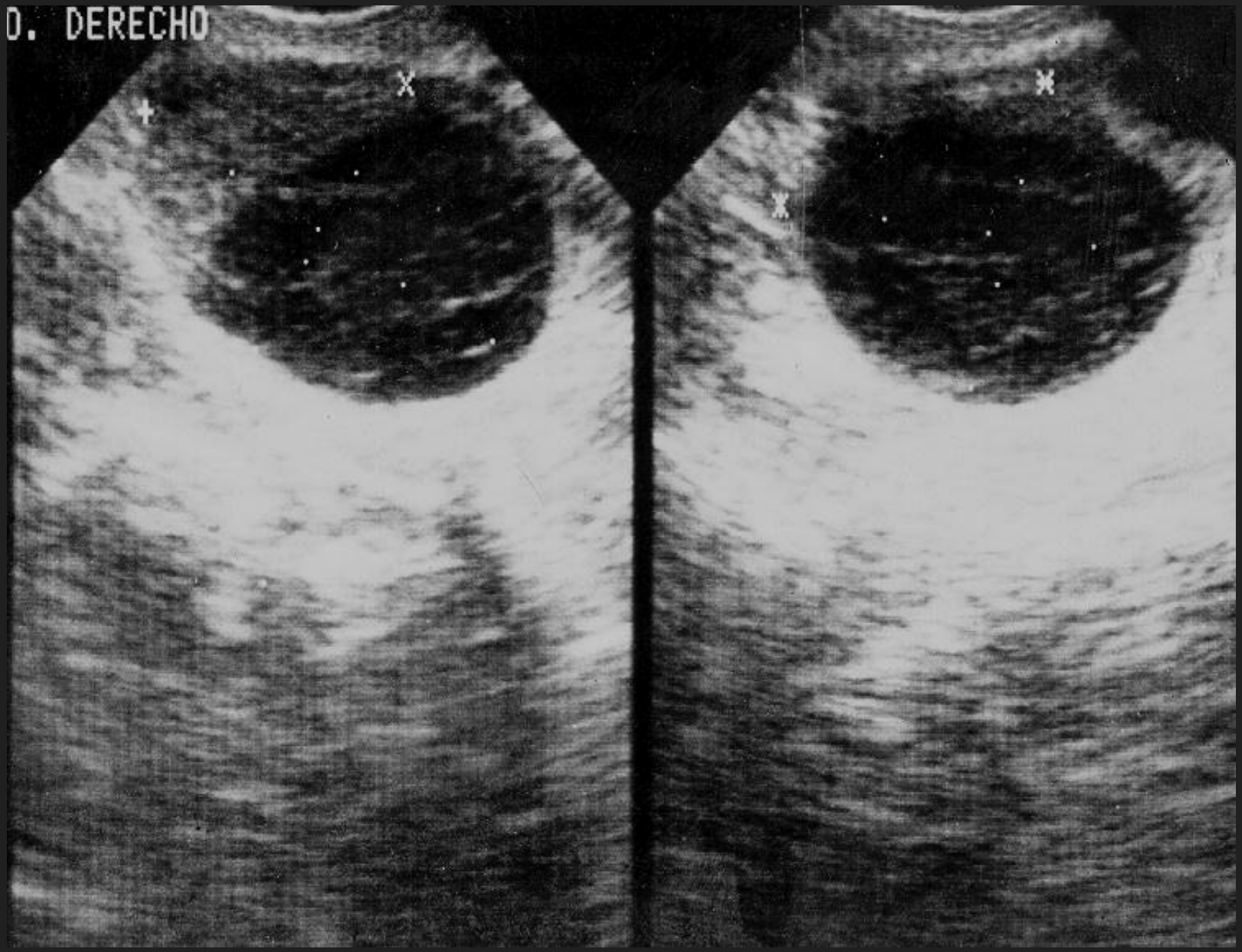
CUERPO LÚTEO POSTOVULATORIO

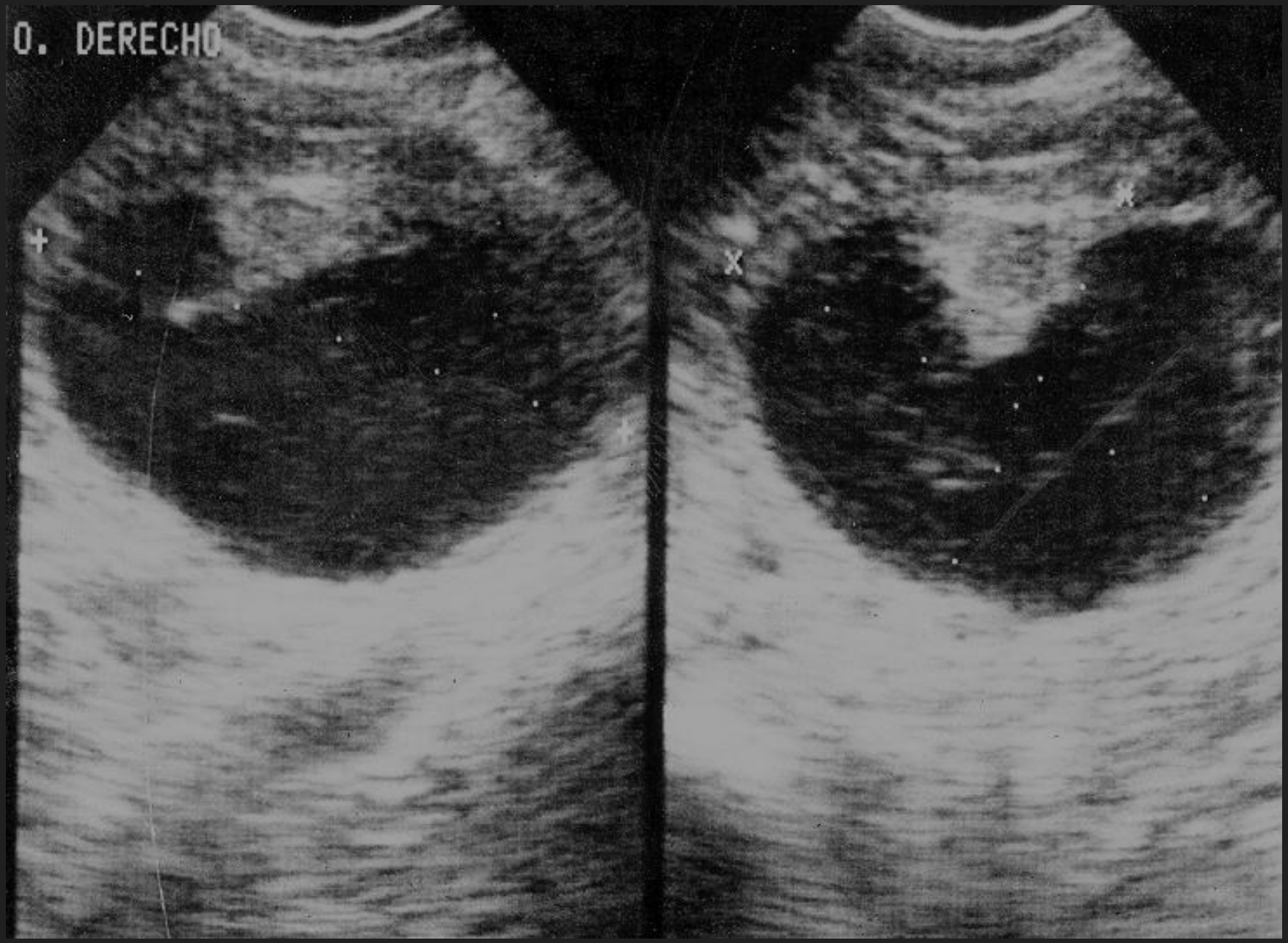


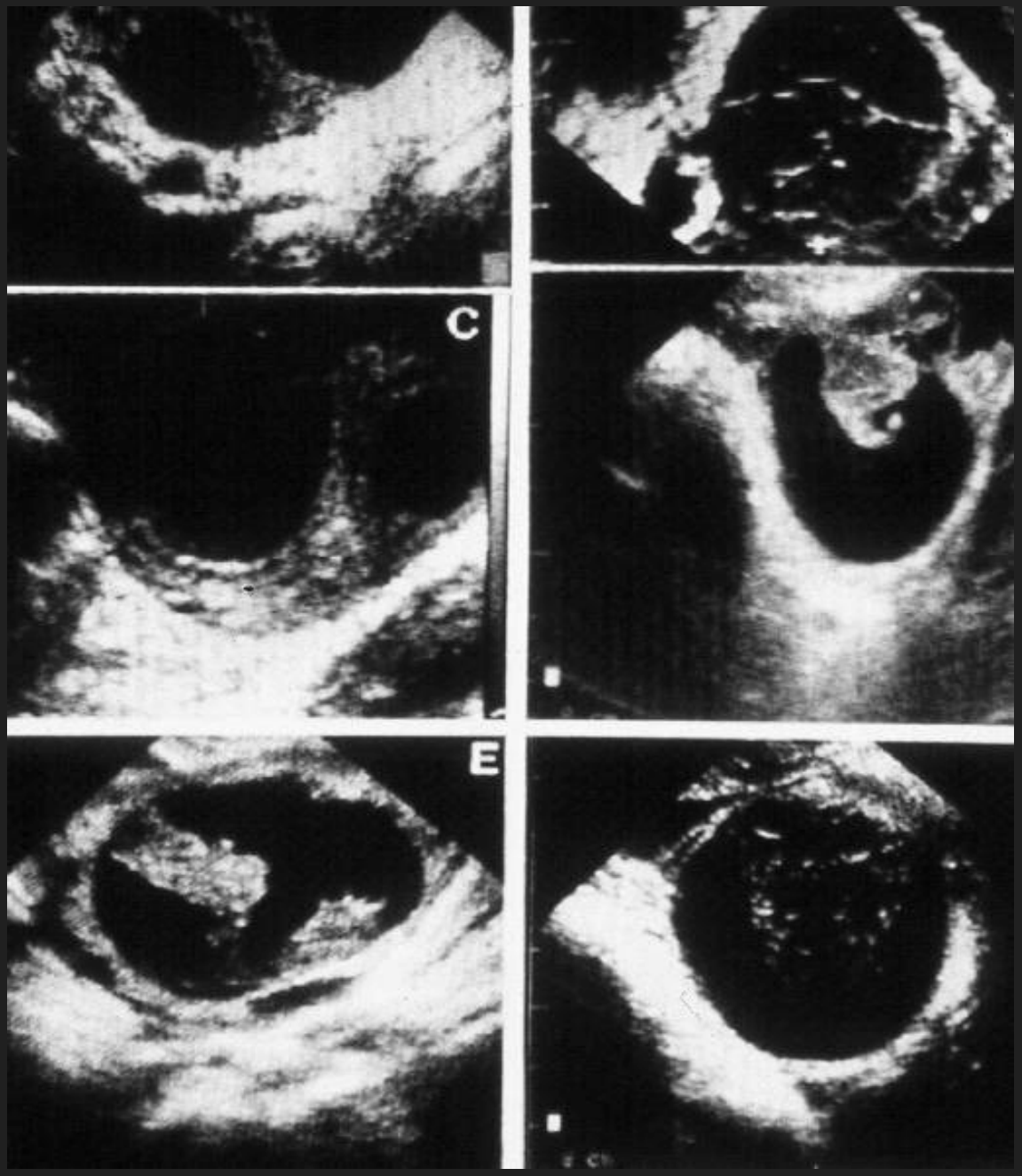
CLÁSICA IMAGEN DE PANAL DE ABEJA

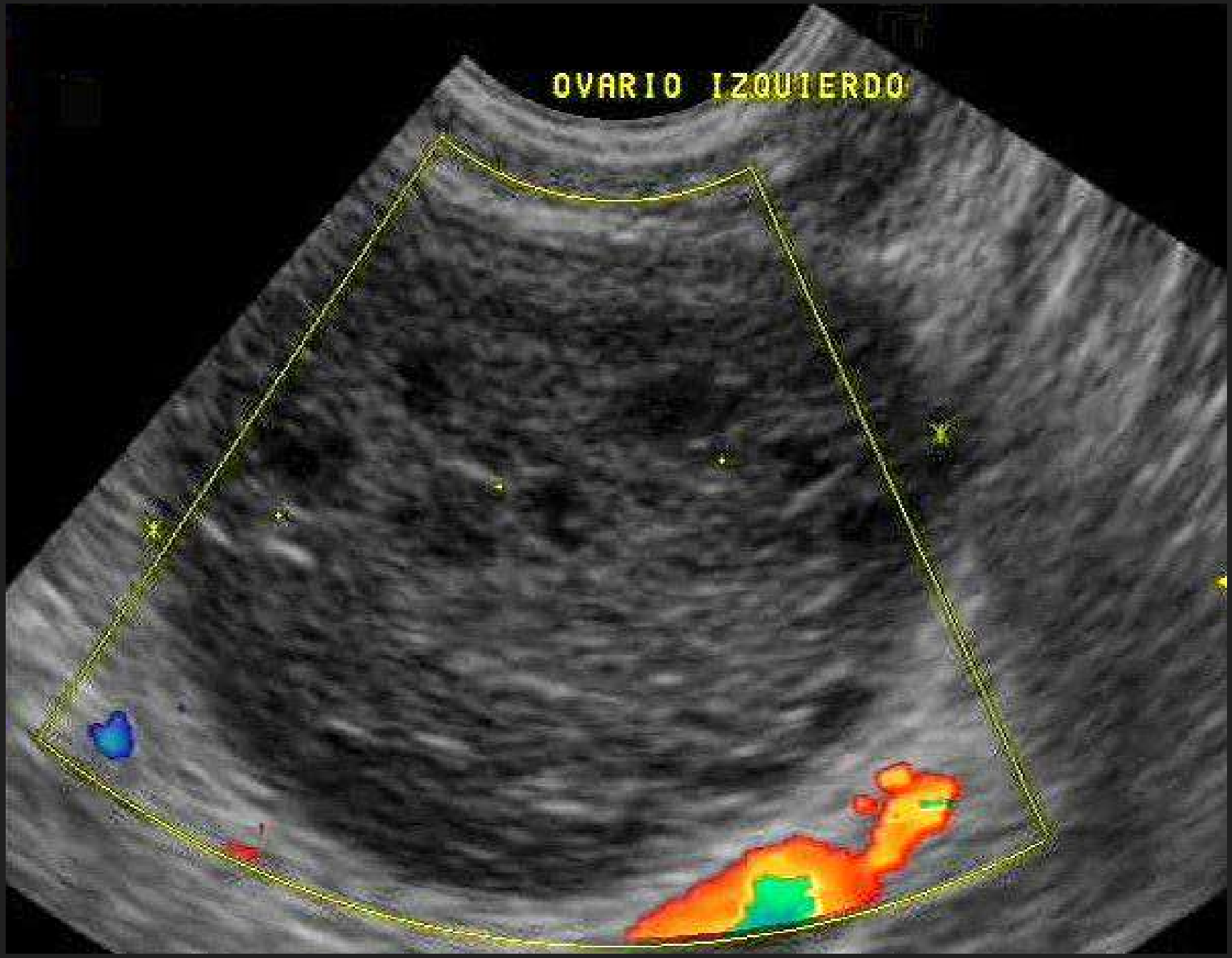


CUERPO LÚTEO HEMORRÁGICO




O. DERECHO


C
E


OVARIO IZQUIERDO

TERATOMA QUÍSTICO

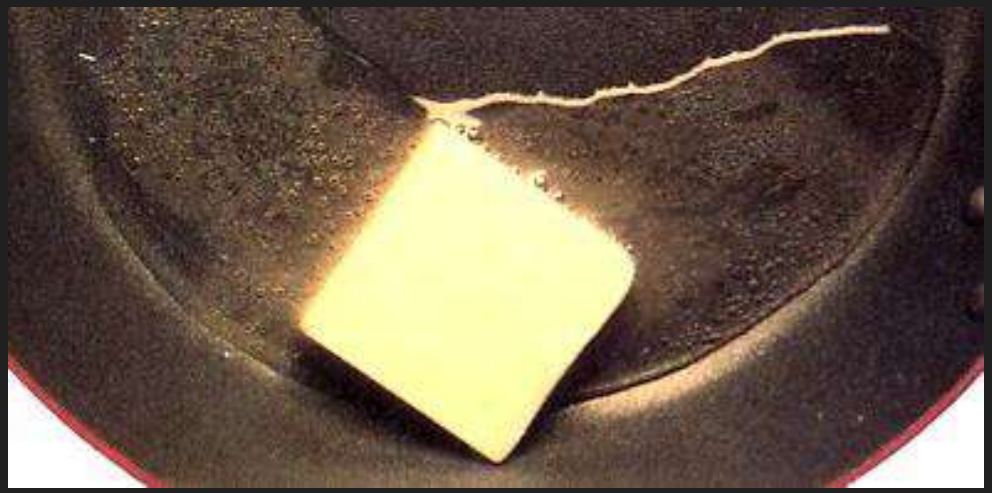
- Son muy frecuentes.
- Componen aproximadamente del 15 al 25% de las neoplasias ováricas.
- Entre el 10 y el 15% son bilaterales.
- Están compuestos por las 3 capas germinales: ectodermo, mesodermo y endodermo.

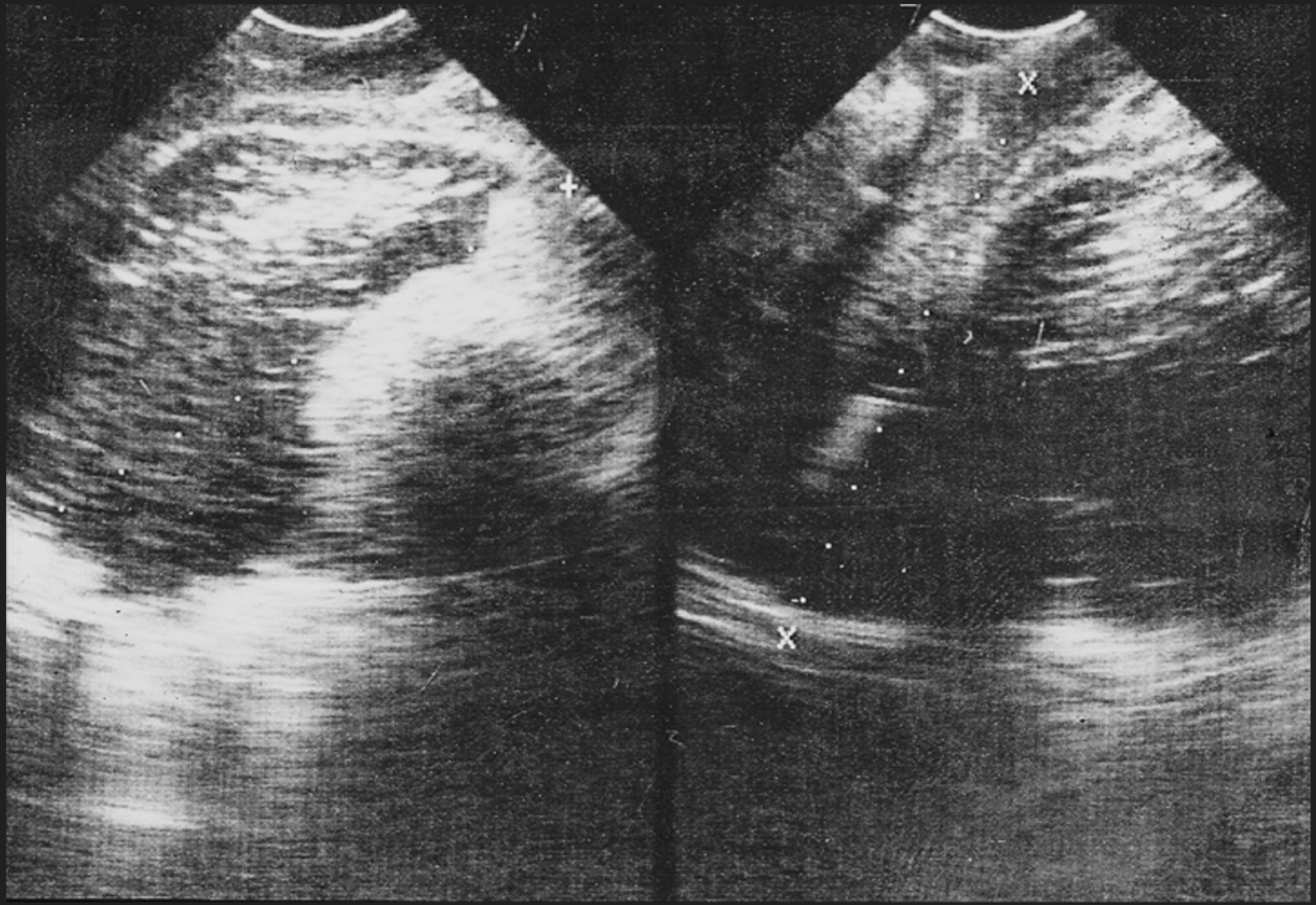
www.udemvzla.com.ve

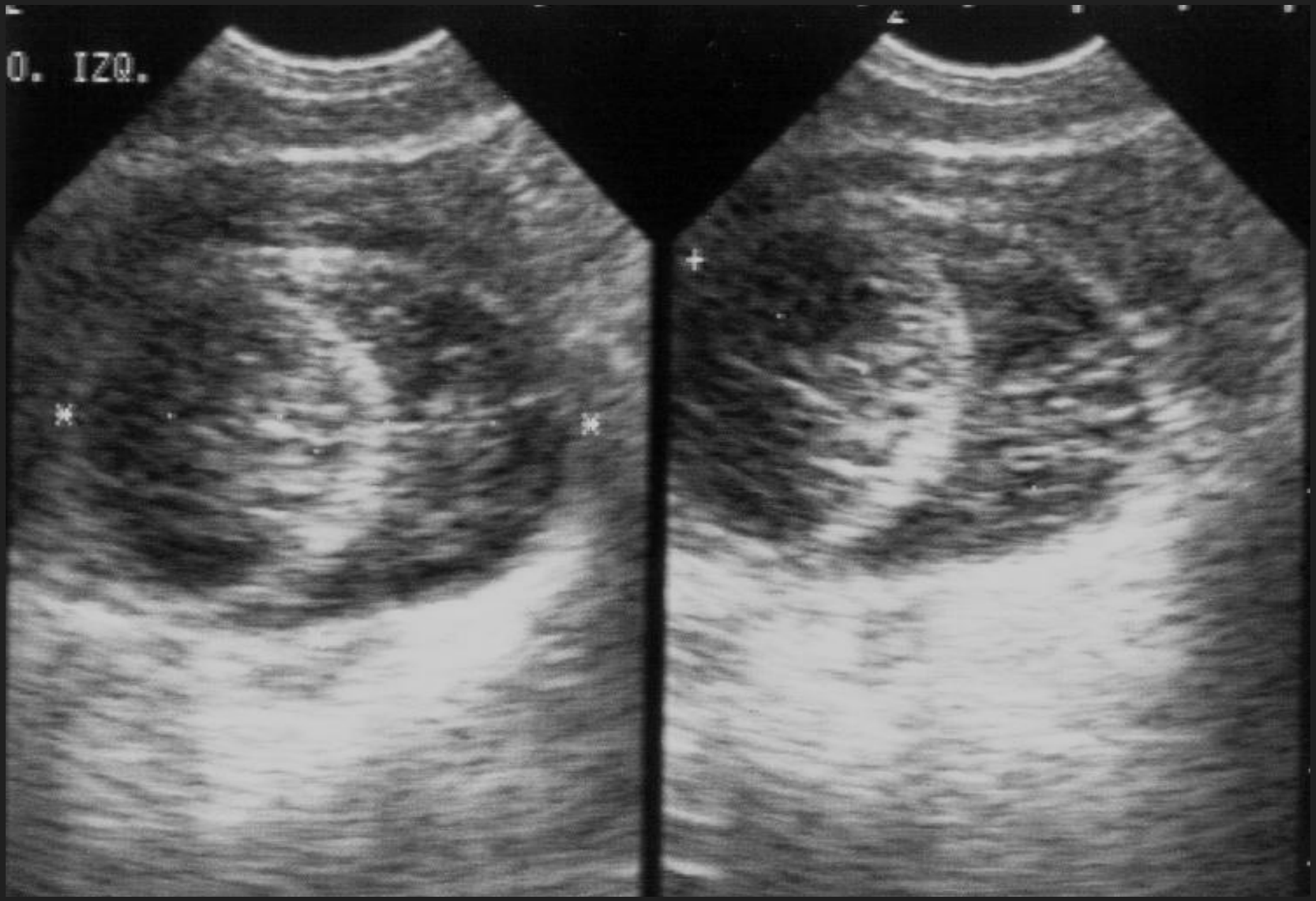
TERATOMA QUÍSTICO

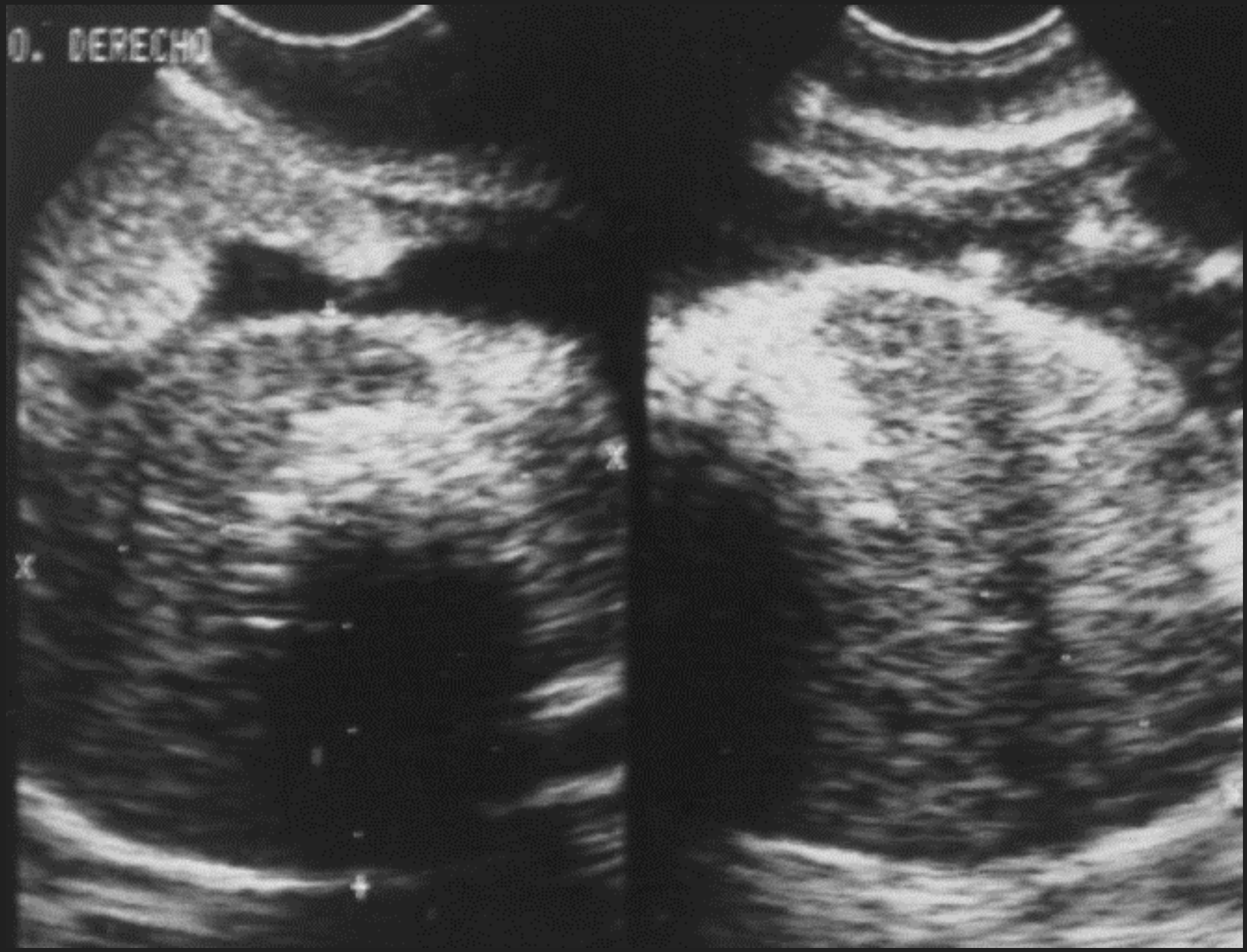
- Predominan generalmente sus elementos ectodérmicos.
- Son virtualmente benignos y también se les denomina quistes dermoides.
- Se ven frecuentemente en los años reproductivos.

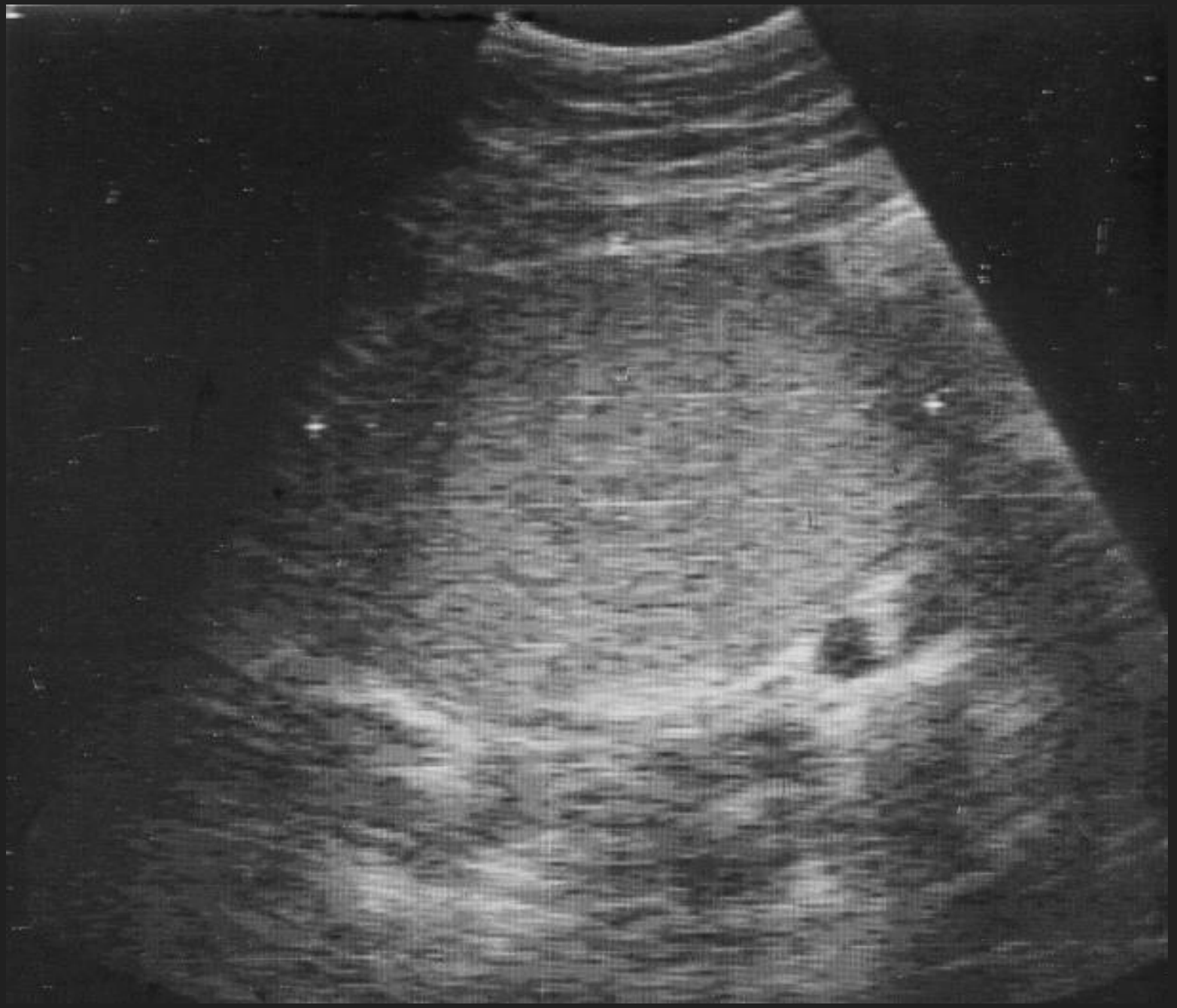
www.udemvzla.com.ve

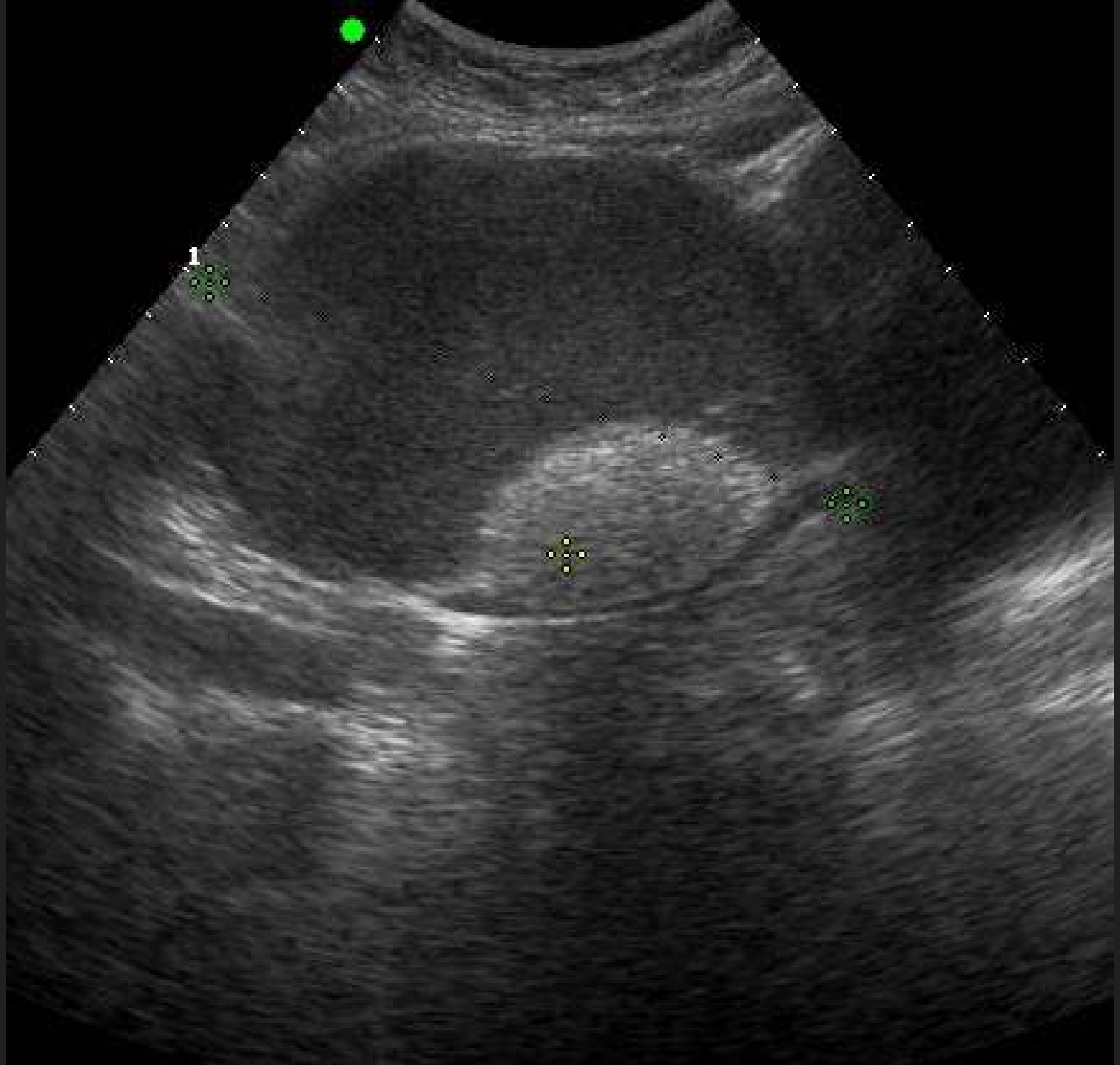


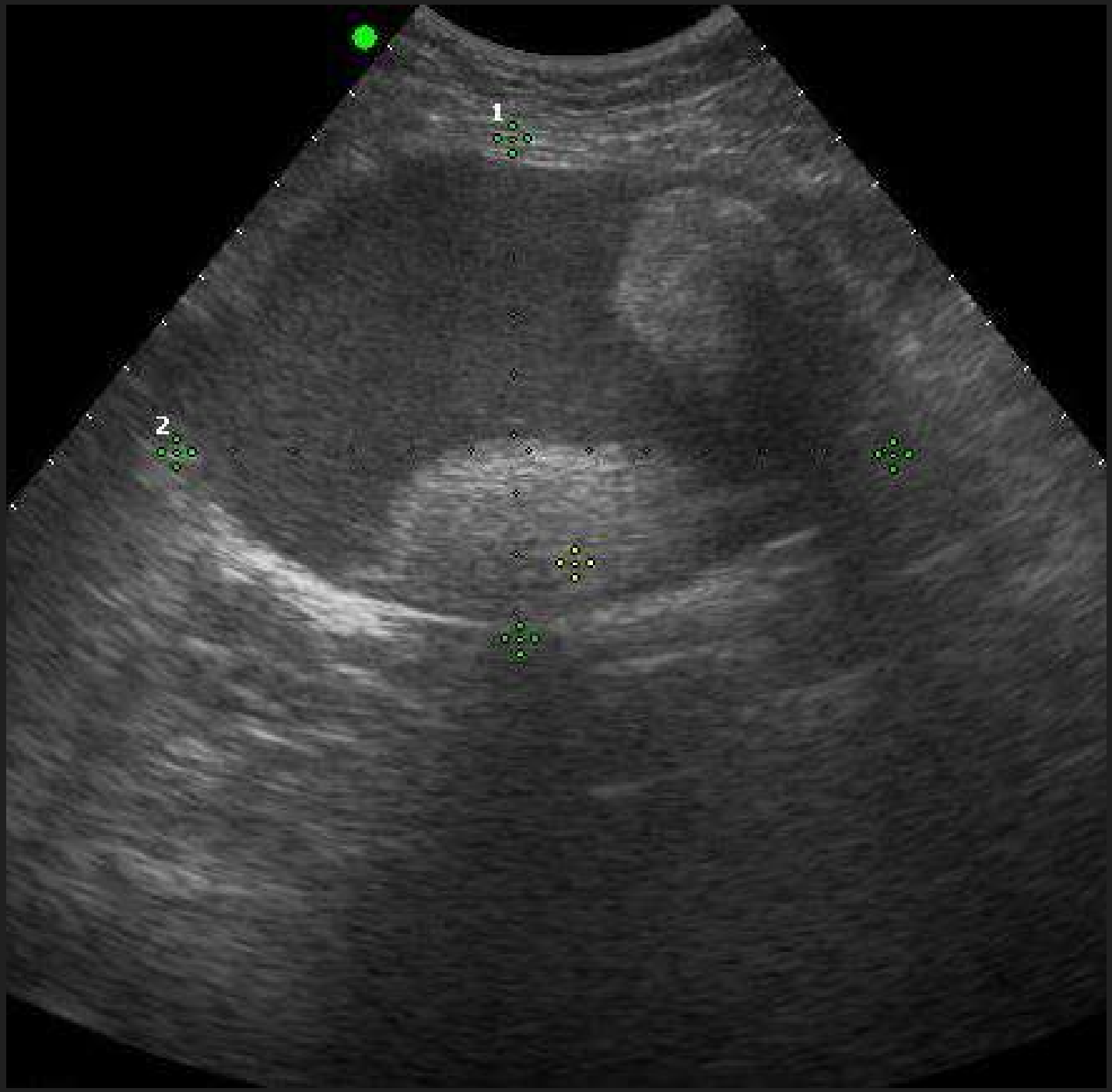


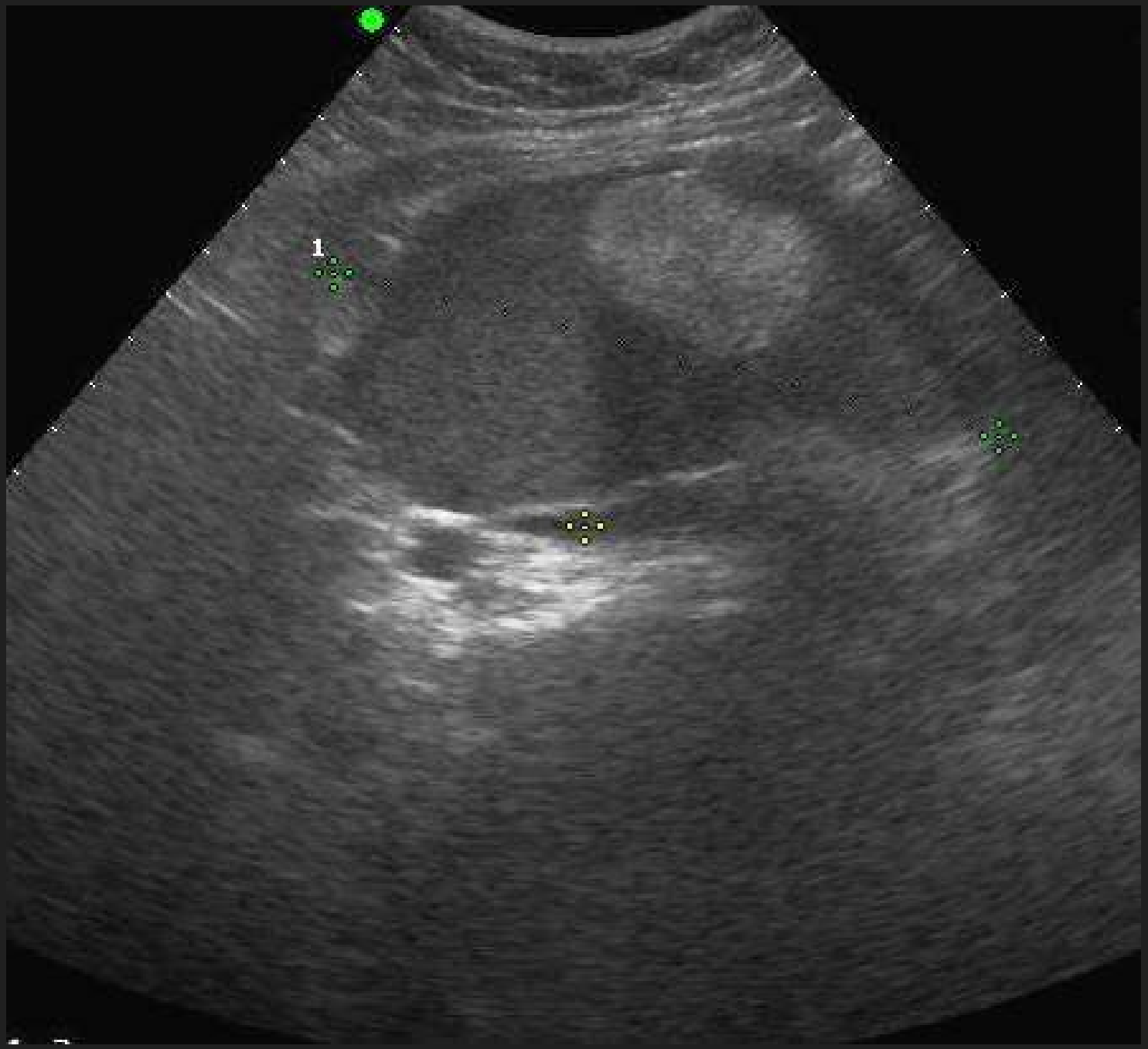

O. IZQ.


O. DERECHO




1


1
2

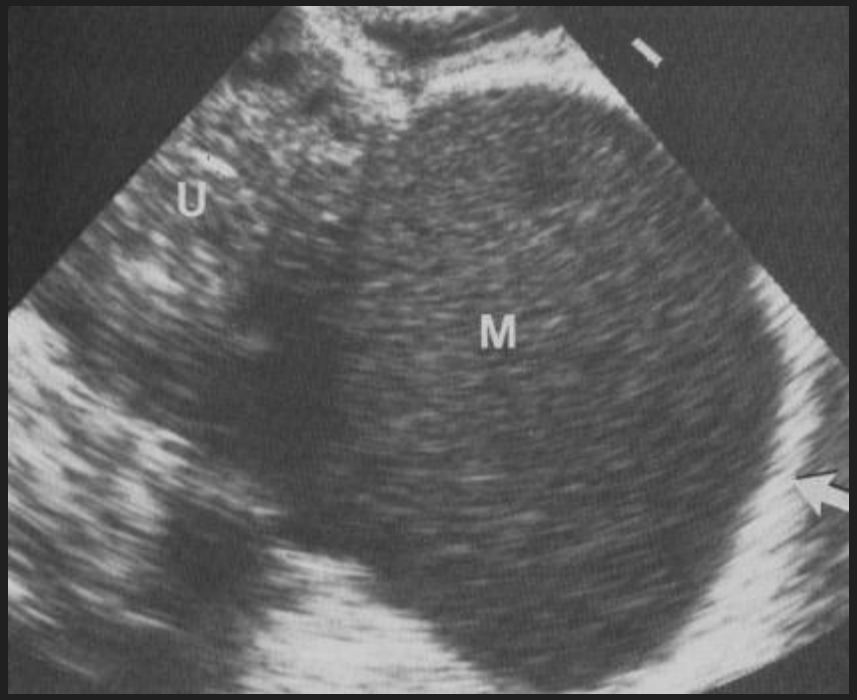

1

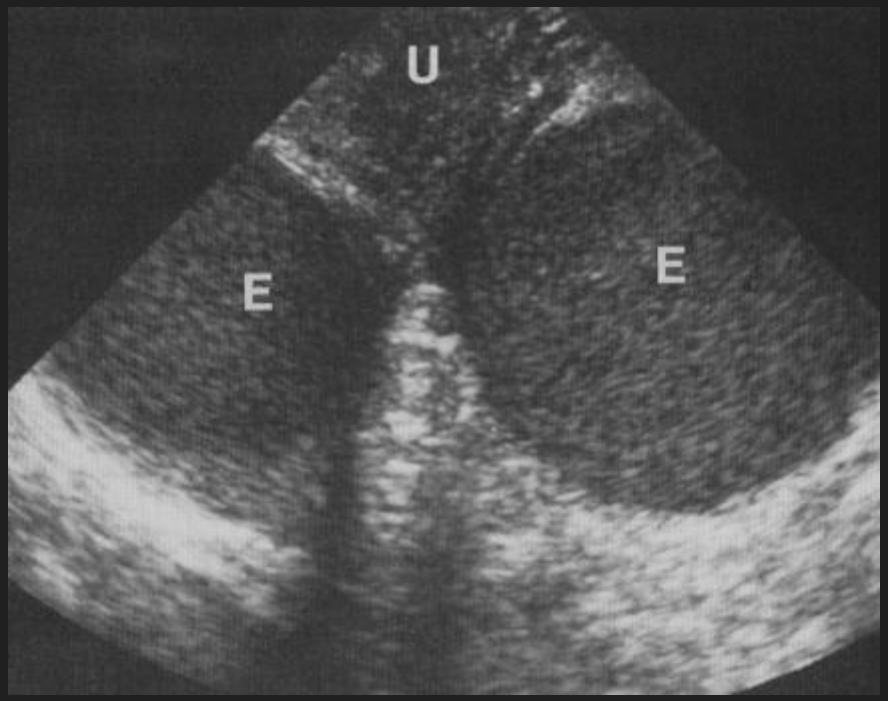
CARACTERÍSTICAS ECOGRÁFICAS | ENDOMETRIOMAS

- Uni o bilaterales
- Forma: redondeadas u ovaladas. Uniloculares o multiloculares.
- Contornos: ecogénicos, gruesos e irregulares
- Ecos mixtos (zonas ecogénicas o ecos suaves difusos por presencia de sangre)
- No dan sombra posterior
- Diferenciar con cuerpo lúteo

www.udemvzla.com.ve

IMAGEN EN NEVADO

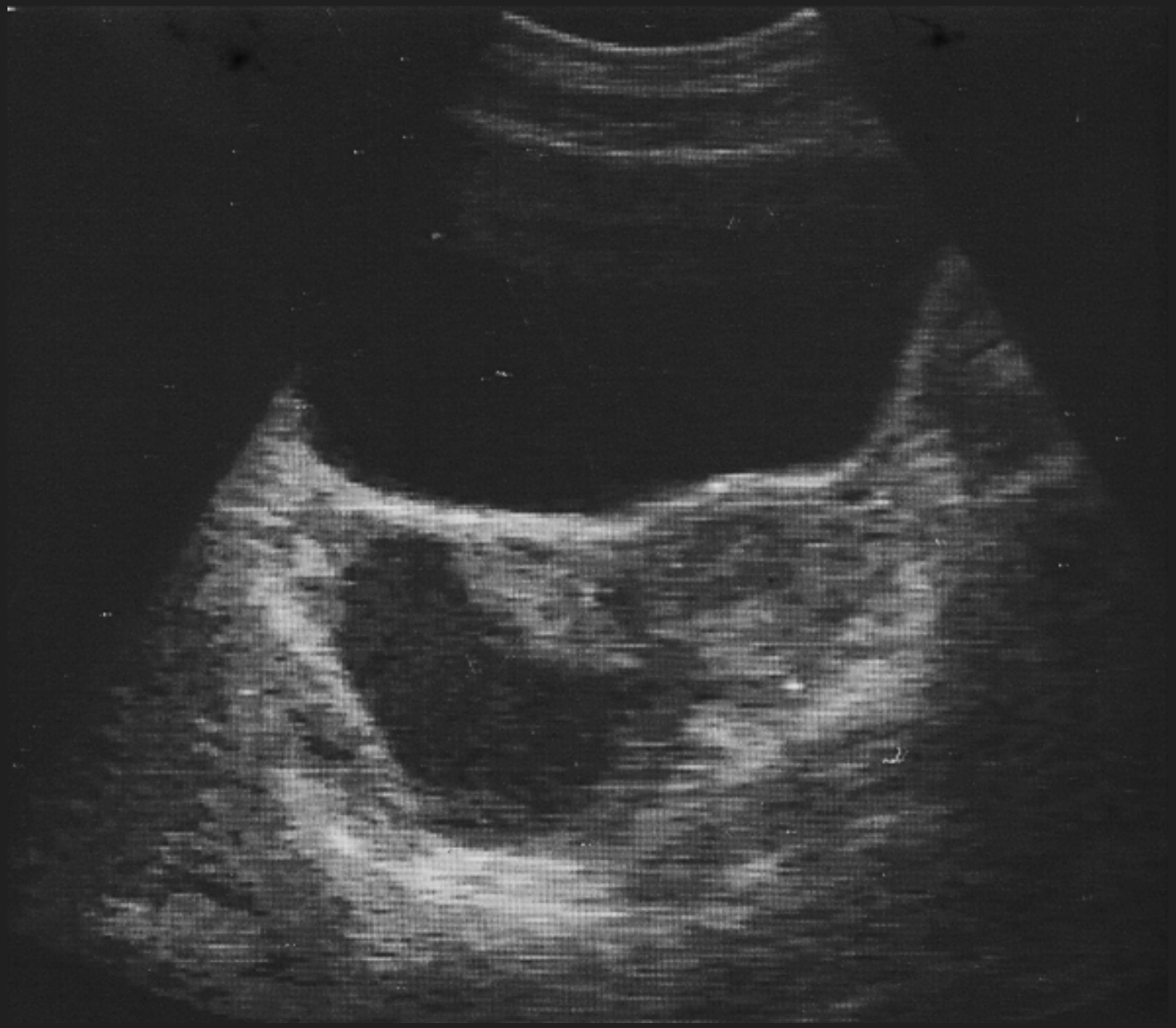

U
M

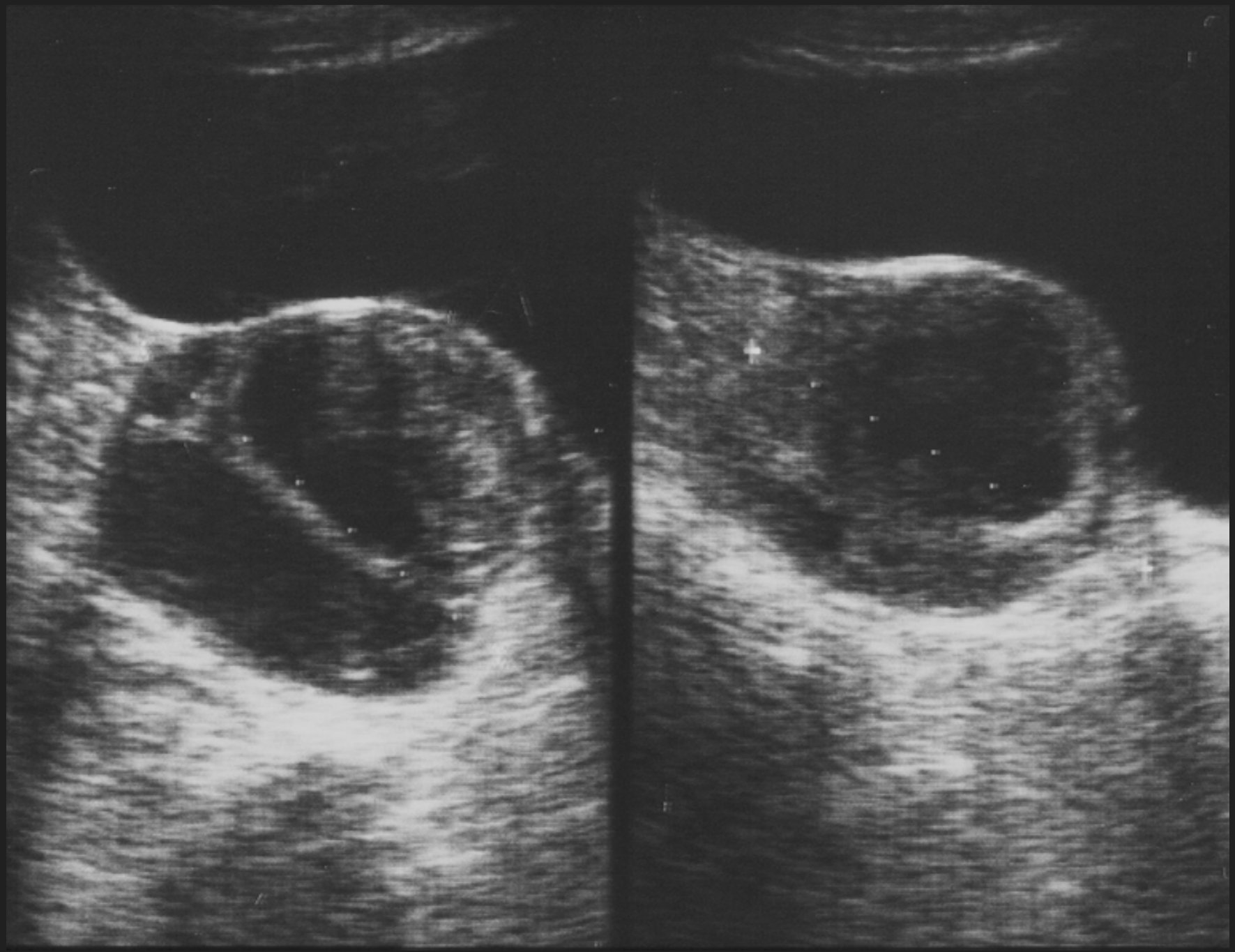

U
E
E

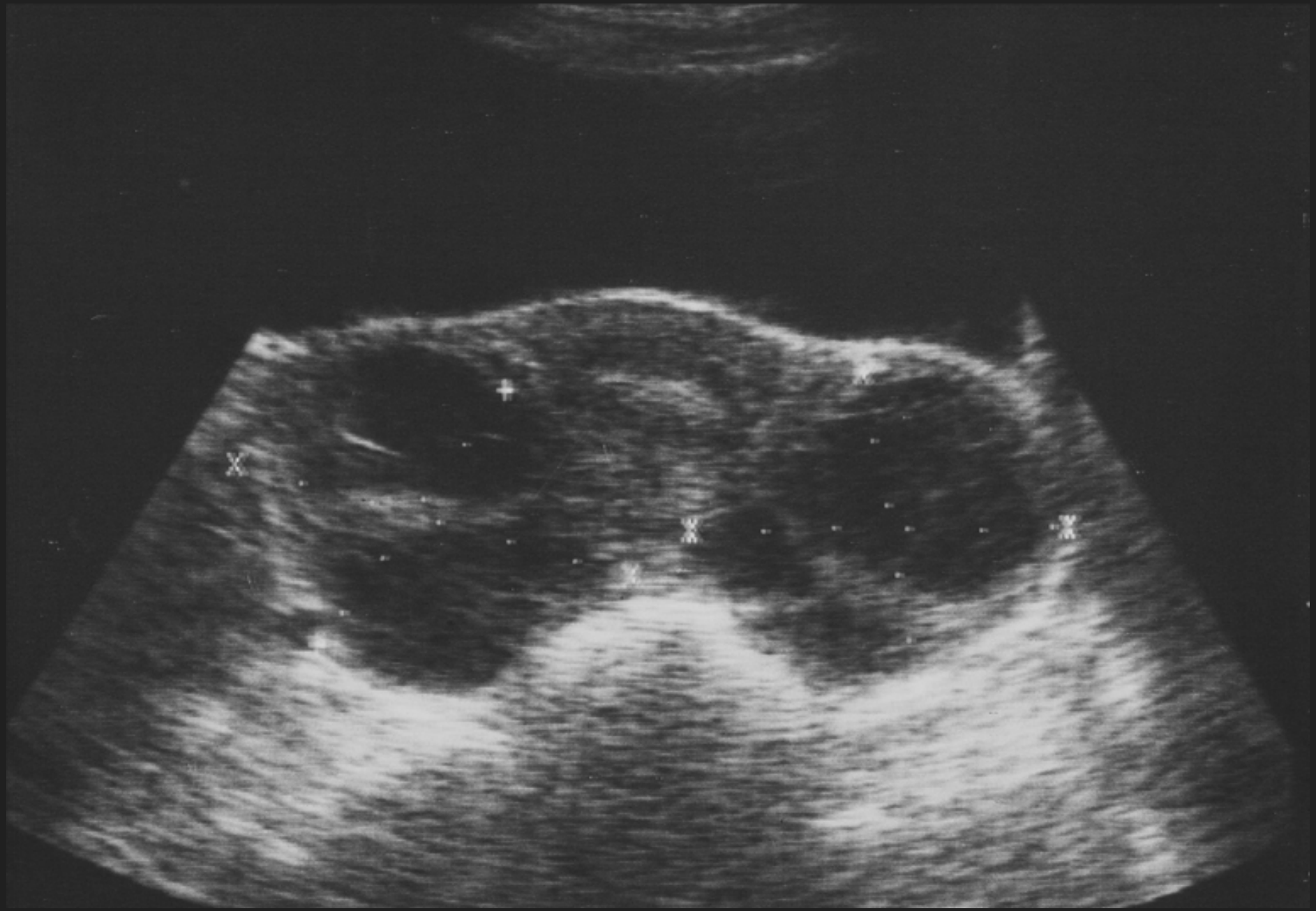
OVARIO IZQUIERDO

OVARIO IZQUIERDO
ENDOMETRIOMA

ECOGRAFÍA PÉLVICA TRANSABDOMINAL







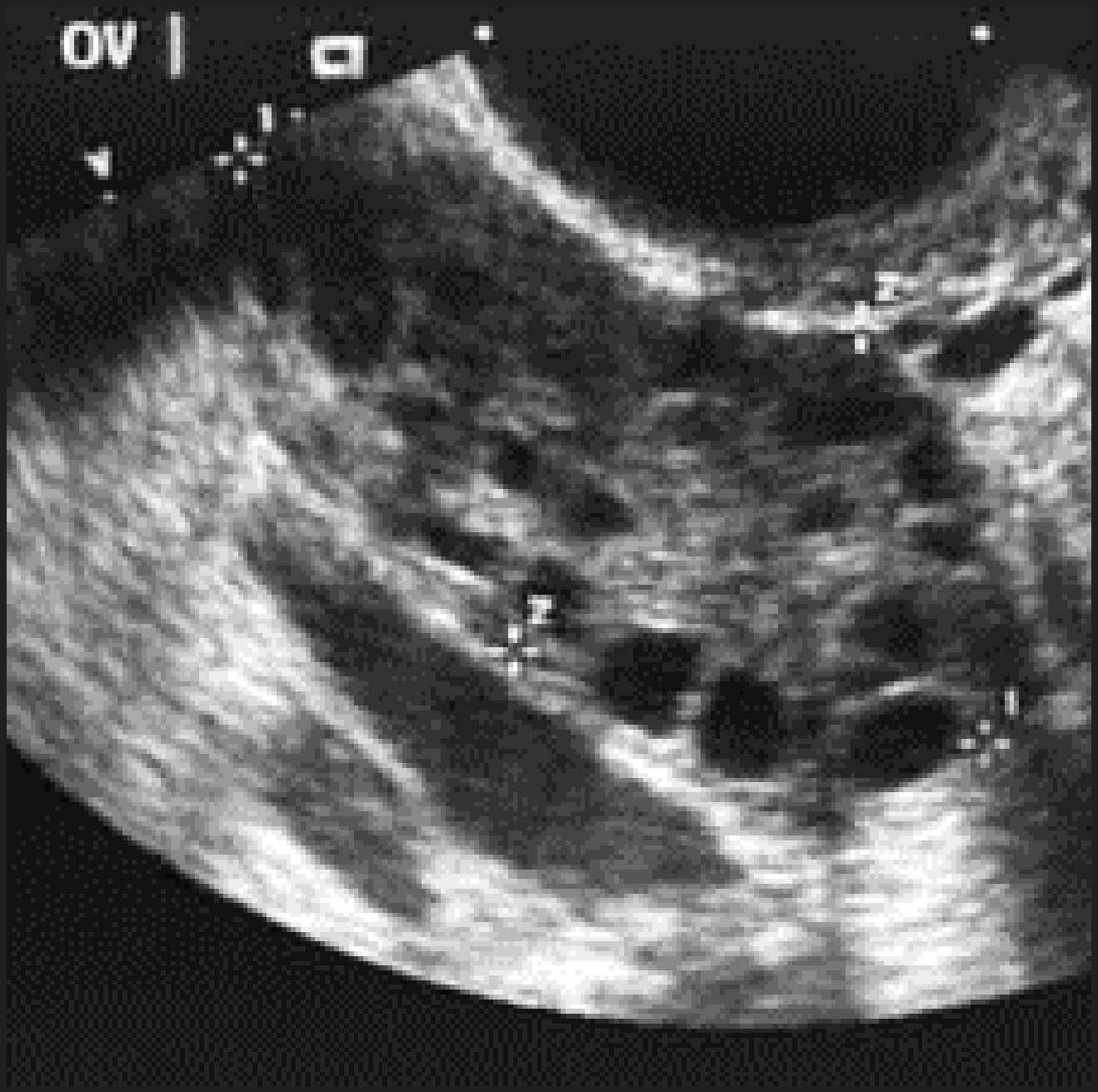
OVARIO IZQUIERDO

ENFERMEDAD DEL OVARIO POLI QUÍSTICO

- Entidad endocrinológica compleja que da lugar a anovulación crónica.
- Ovarios aumentados de tamaño.
- Múltiples folículos dispersos en todo el estroma.
- Imagen hiperecogénica central con rosario periférico.

www.udemvzla.com.ve

ENFERMEDAD DEL OVARIO POLI QUÍSTICO


OV

CARACTERISTICAS ECOGRÁFICAS| CISTOADENOMAS

- Uni o bilaterales
- 10% tumores borderline
- 10% pueden malignizarse
- Frecuentes en la menopausia

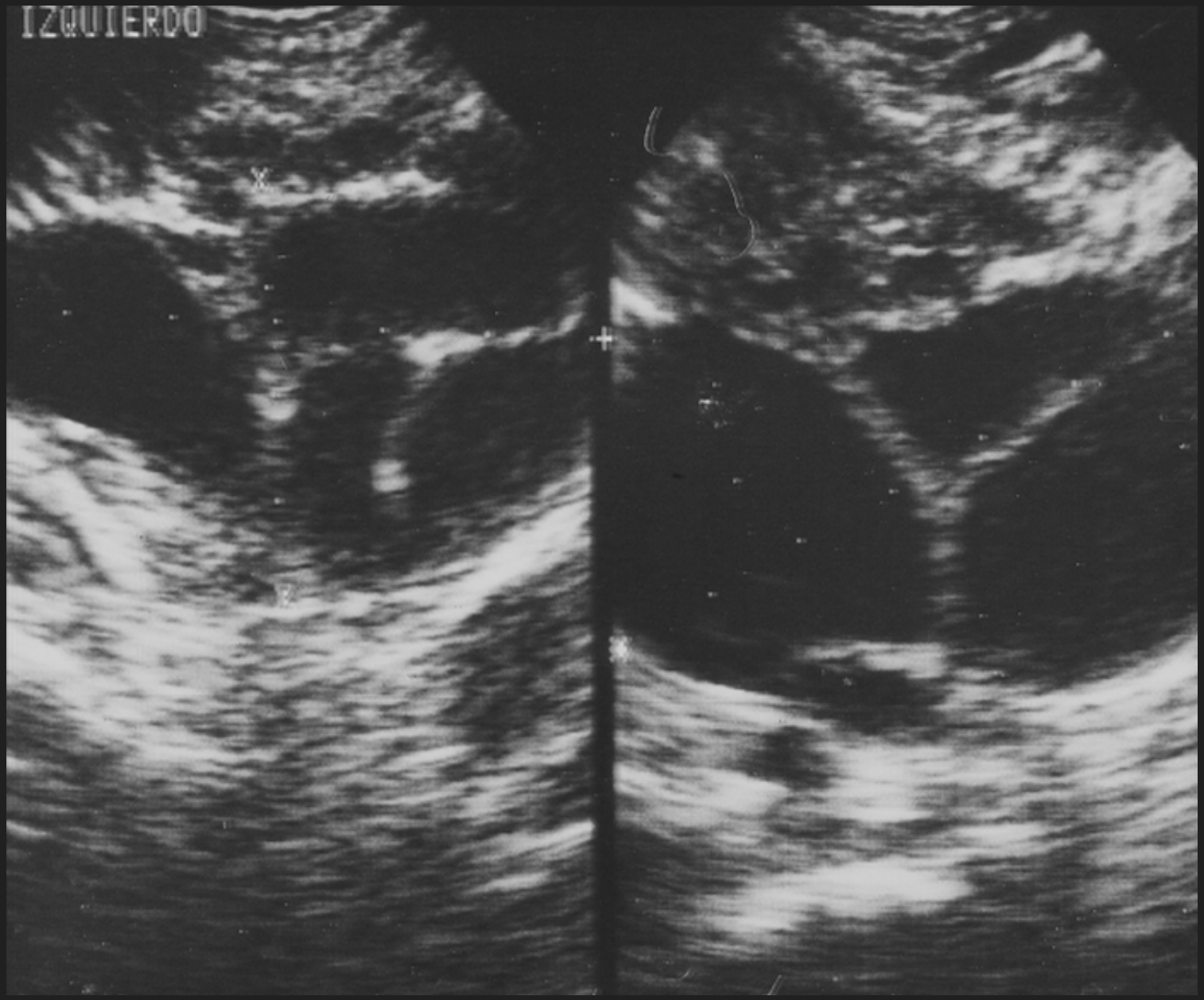
www.udemvzla.com.ve

CARACTERISTICAS ECOGRÁFICAS| CISTOADENOMAS

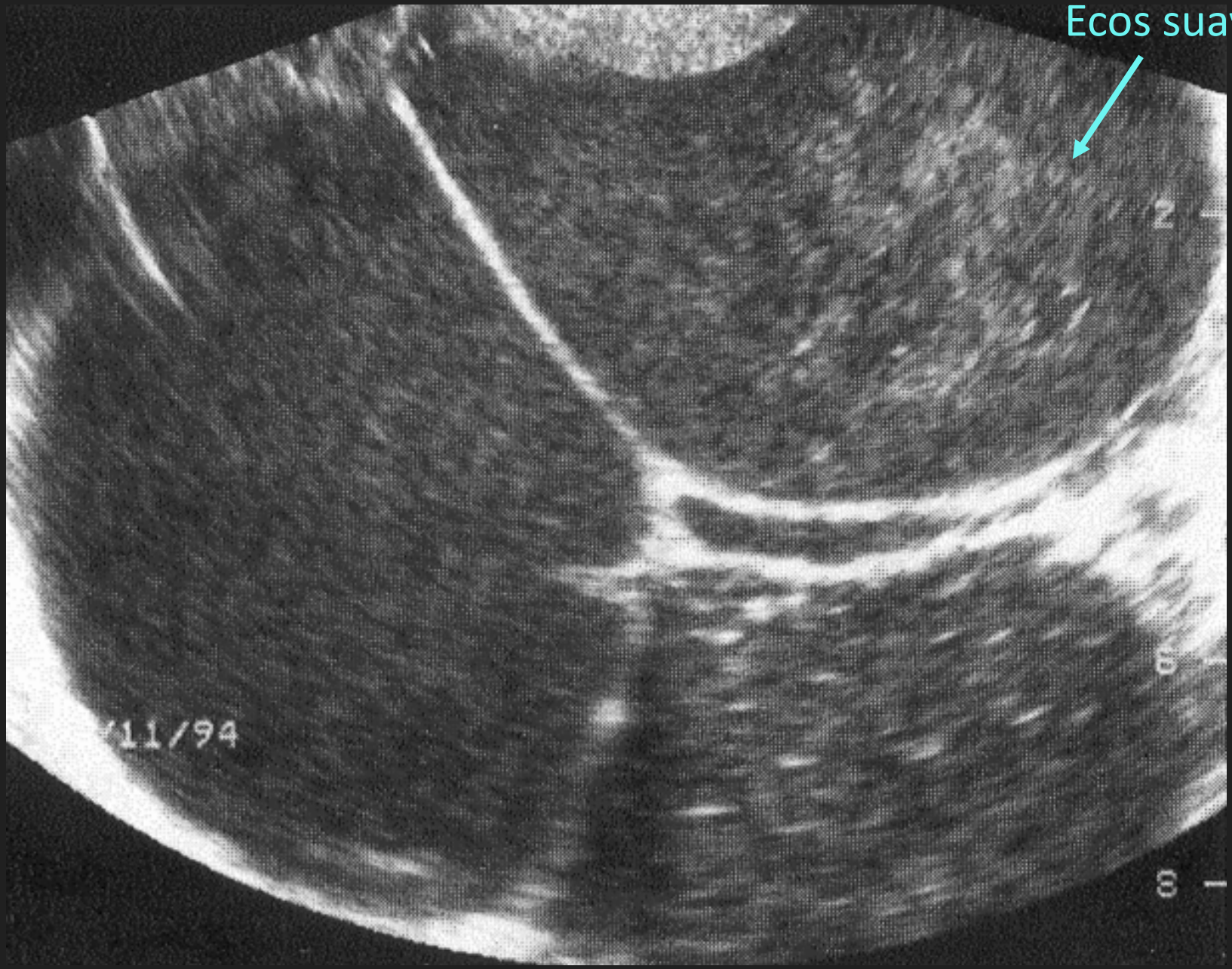
- Las imágenes pueden ser quísticas o complejas (serosas o mucinosas)
- En su contenido pueden presentar ecos suaves, tabiques, (multiloculados) y sus paredes internas pueden ser lisas o con papilas y excresencias.

www.udemvzla.com.ve

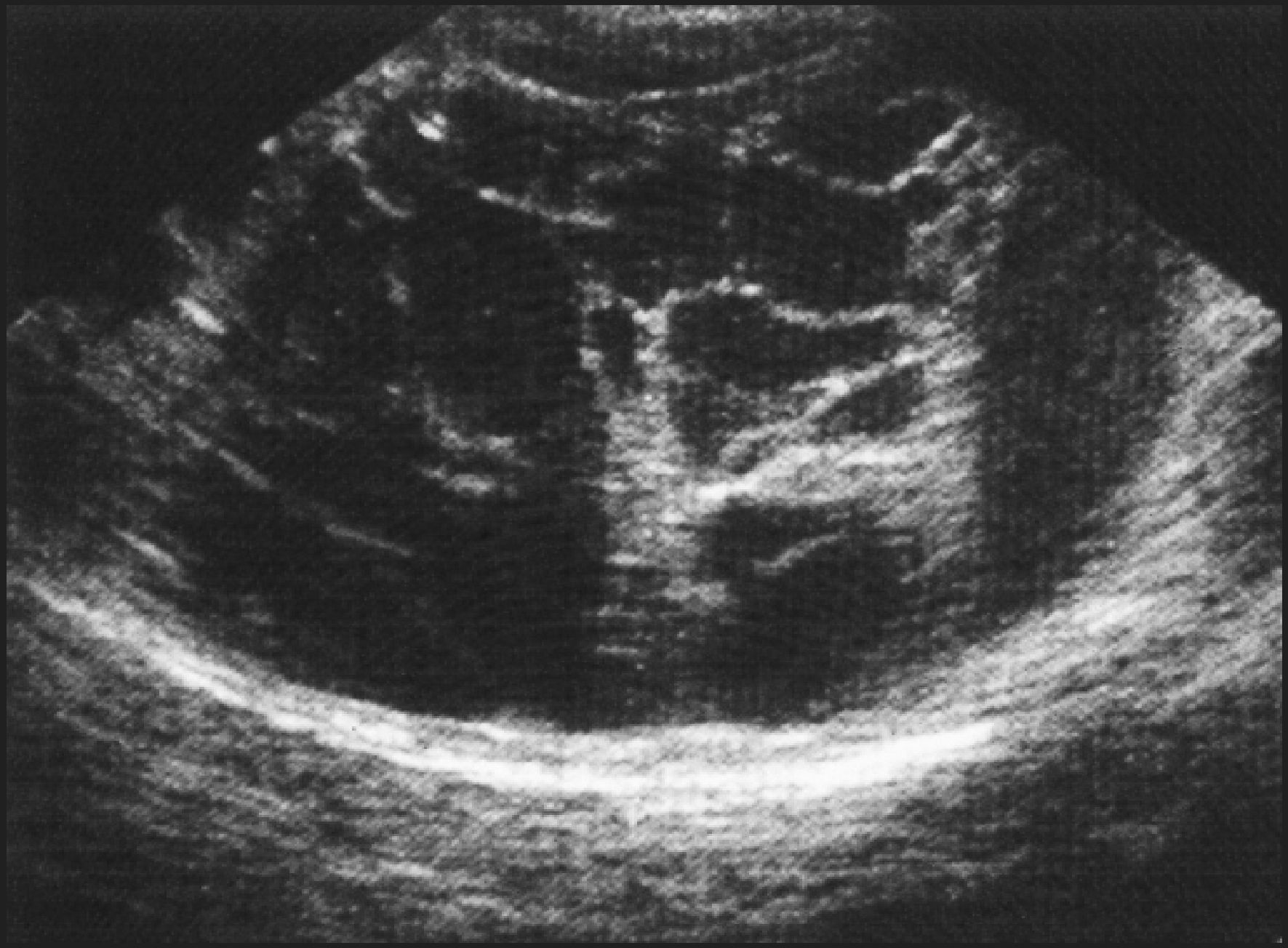
TABIQUES



CISTOADENOMA MUCINOSO



Tabiques delgados y gruesos



CÁNCER DE OVARIO

- Es la cuarta causa de muerte por cáncer entre las mujeres.
- Constituye 25% de todas las malignidades ginecológicas.
- Su pico de incidencia es en la sexta década de la vida.

www.udemvzla.com.ve

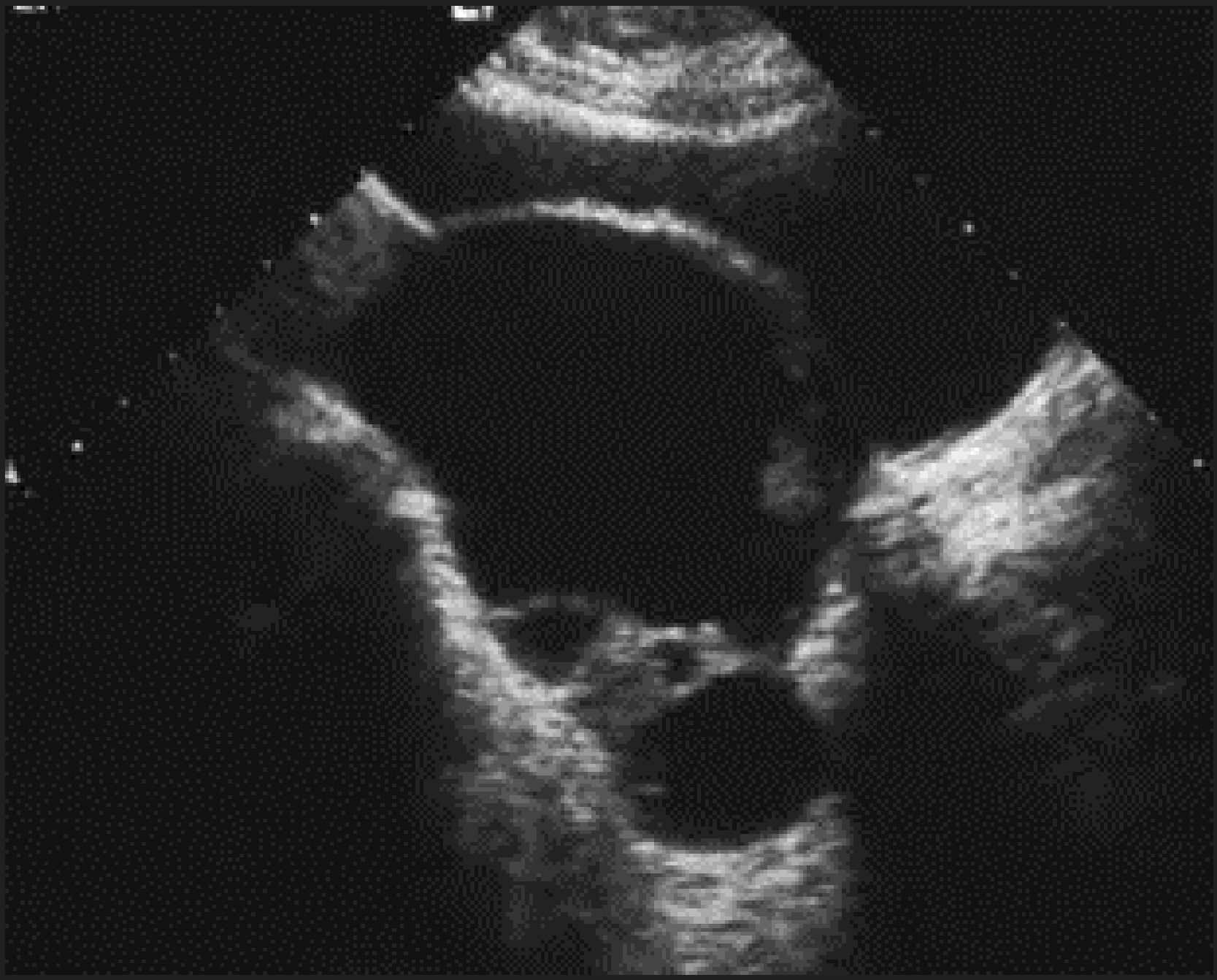
CÁNCER DE OVARIO

- Tiene la tasa de mortalidad mas elevada como consecuencia del diagnóstico tardío.
- Tiene pocos síntomas clínicos.
- Aproximadamente entre el 60 y 70% de las mujeres tienen enfermedad avanzada al momento del diagnóstico.
- La tasa de supervivencia a los 5 años es del 20 al 30%.

www.udemvzla.com.ve

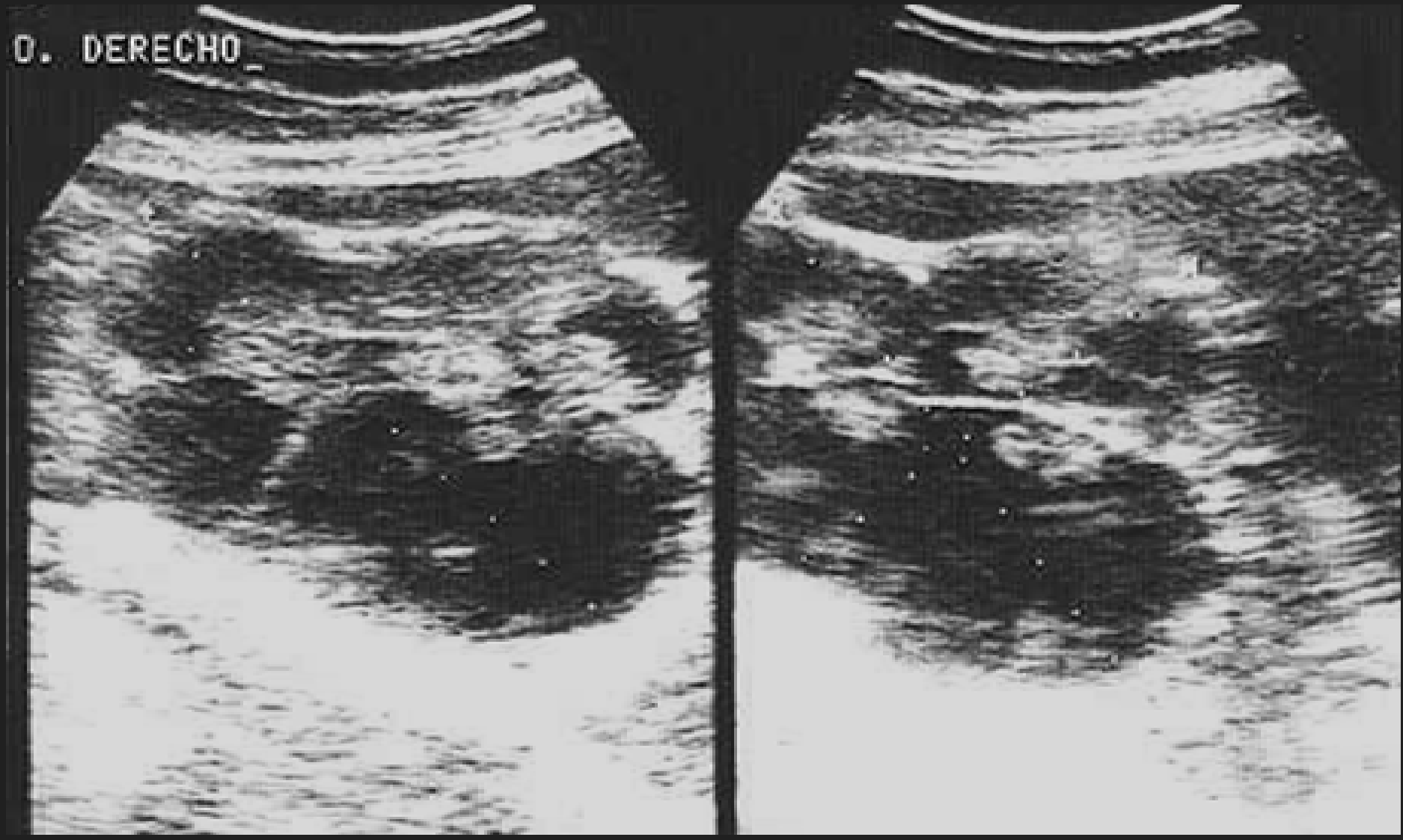
CÁNCER DE OVARIO

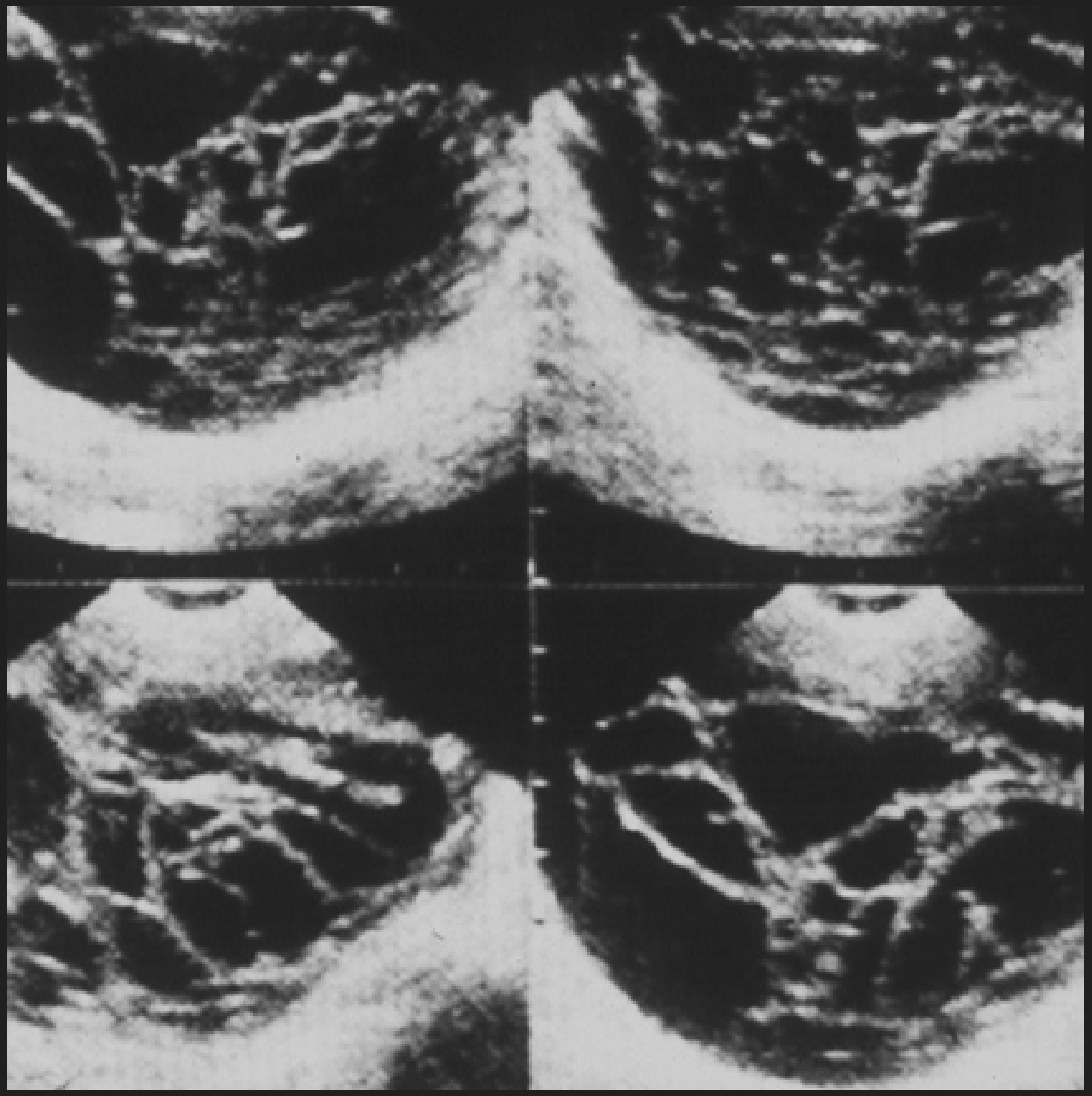
TIPO	INCIDENCIA	EJEMPLO
Tumores epiteliales-estromales de superficie.	65-75%	Cistoadenoma seroso. Cistoadenoma mucinoso. Carcinoma endometrioide Carcinoma de células claras. Tumor de células transicionales.
Tumor de Células Germinales	15-20%	Teratoma: •Dermoide •Inmaduro. Disgerminoma. Tumor del saco vitelino.
Tumores Estromales – de los cordones sexuales.	5-10%	Tumores de las células de la granulosa. Tumor de células de Sertoli-Leydig. Tecoma y fibroma.
Tumores Metastásicos.	5-10%	Primario genital uterino. Primario Extragenital: •Estomago, Colon, Mama y Linfoma.



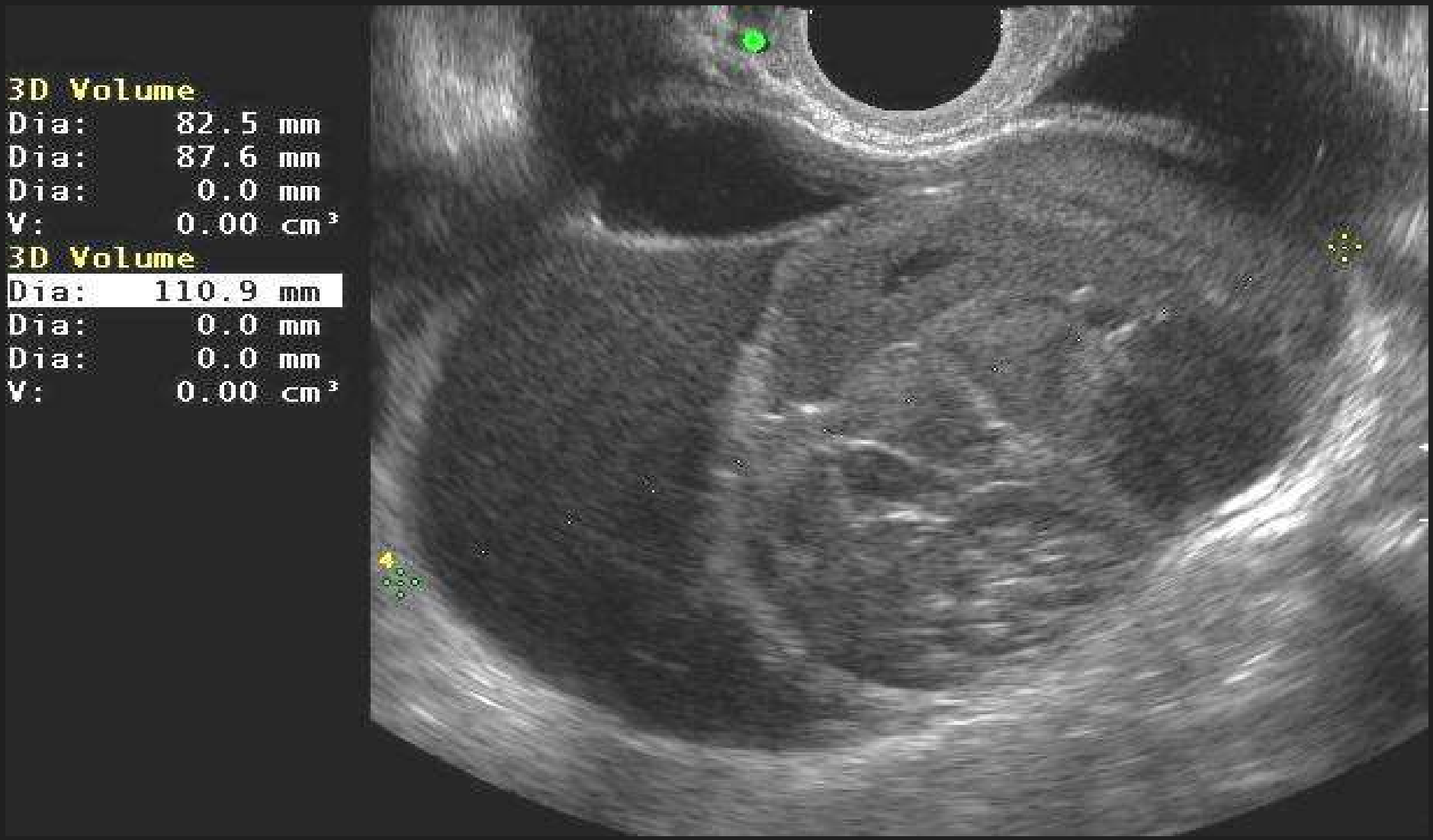
D
33.5mm
13.0mm
FREE 10

TUMORES MALIGNOS


O. DERECHO_

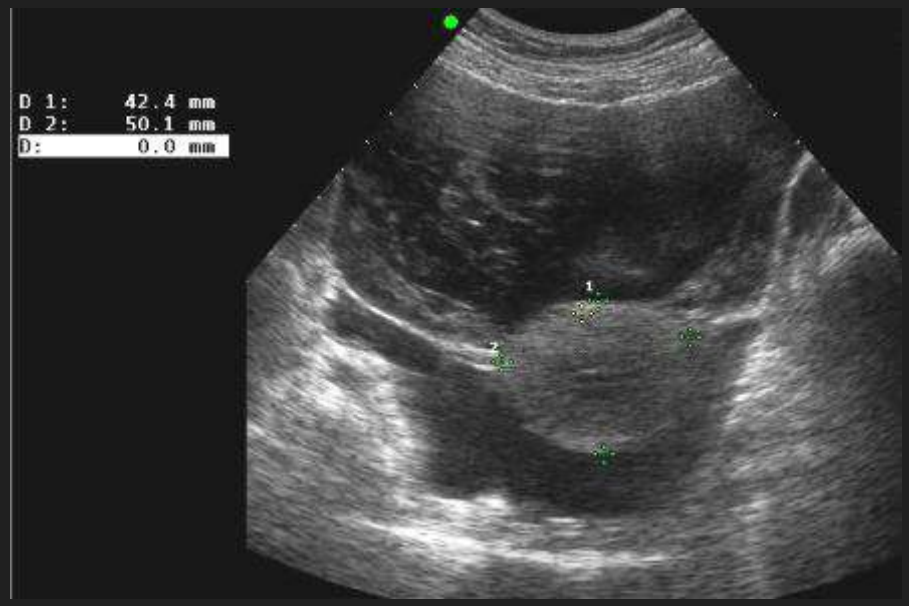


MASA OVÁRICA

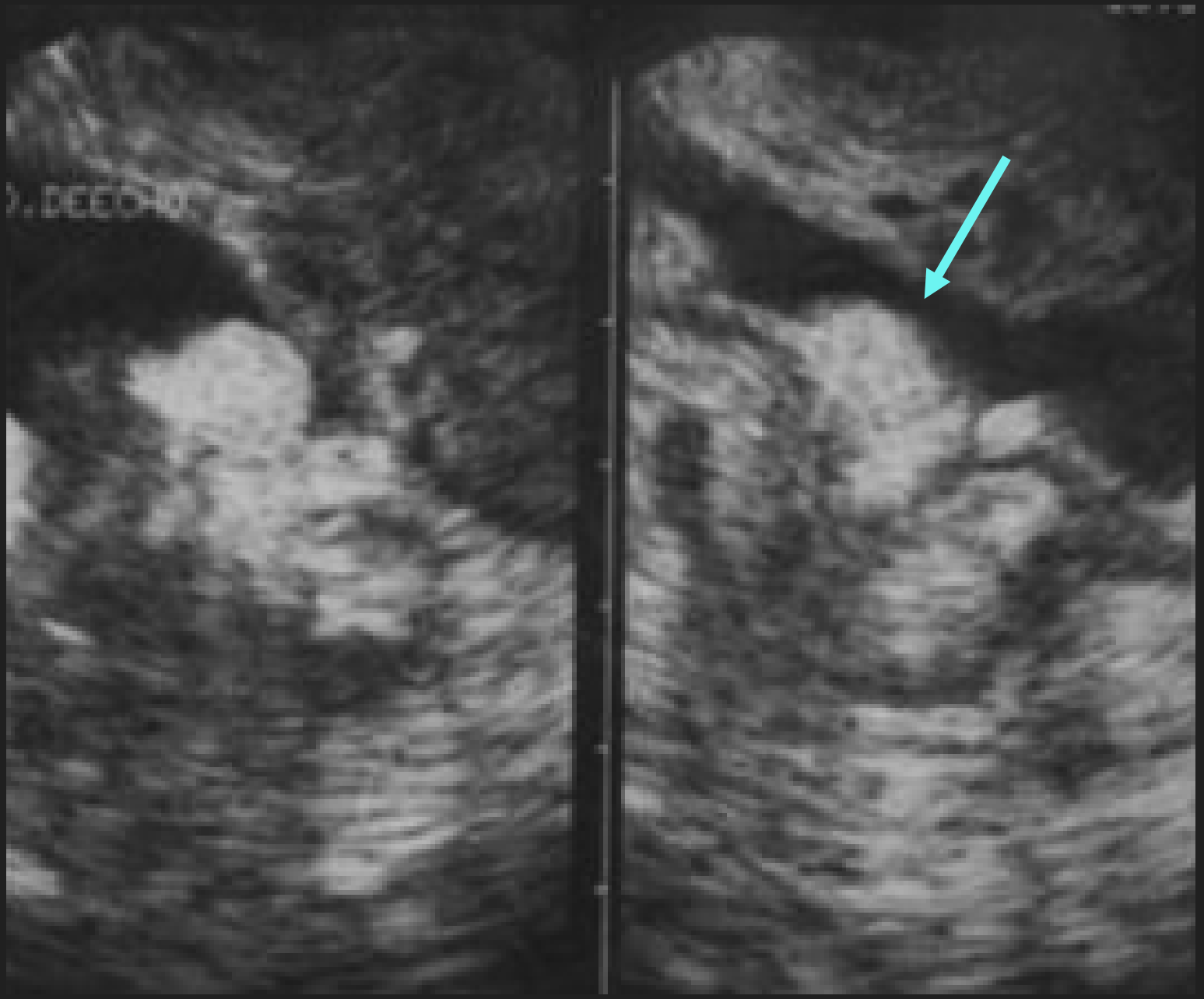


ASCITIS

D 1: 83.8 mm
D 2: 39.4 mm
D: 0.0 mm
1
2


D 1: 42.4 mm
D 2: 50.1 mm
D: 0.0 mm
1
2

METÁSTASIS PERITONEAL



VEJIGA URINARIA

- Linfoma vesical primario:
- Se origina en folículos linfáticos submucosos y no suele infiltrar otras capas de la vejiga.
- Pacientes de 40 a 60 años.
- Afecta mas mujeres que hombres.

www.udemvzla.com.ve

VEJIGA URINARIA

- Ecográficamente
  - Masa en la pared vesical normalmente cubierta por un epitelio intacto.
  - Si la masa es grande puede ulcerarse.

www.udemvzla.com.ve

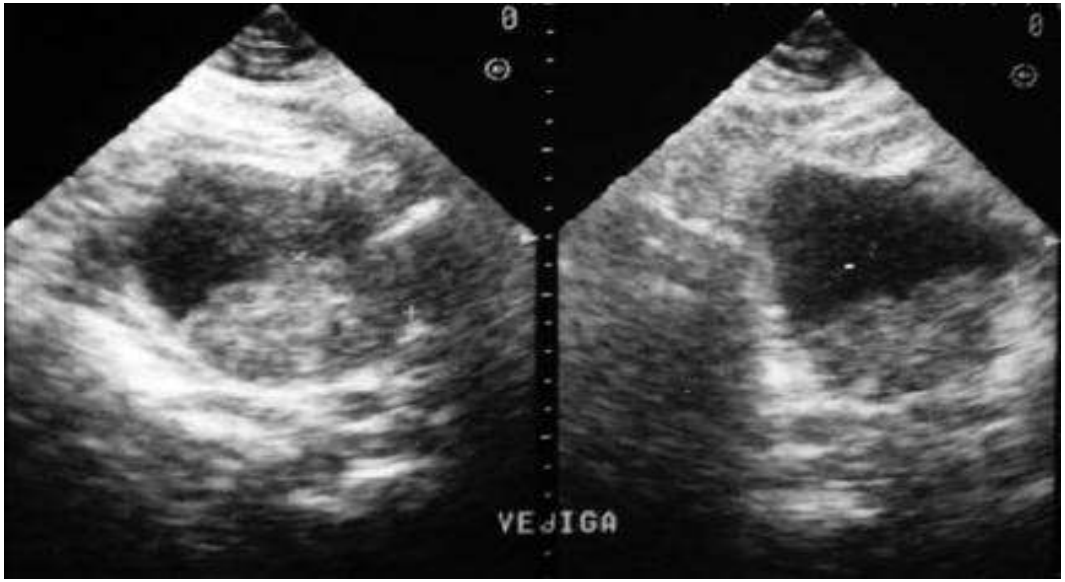
METÁSTASIS VESICALES

- Pueden deberse a melanomas, carcinomas de pulmón, de estómago o de mama.

Ecográficamente:

Una masa solida

en pared vesical.



www.udemvzla.com.ve

TUMORES MESENQUIMALES DE LA VEJIGA

- Son poco frecuentes.
- Son el 1% de los tumores vesicales.

- Clasificación:
  - Benignos: leiomiomas, neurofibroma, hemangioma cavernoso y feocromocitoma vesical.
  - Malignos: leiomiosarcoma y el rabdomiosarcoma.

www.udemvzla.com.ve

LEIOMIOMA

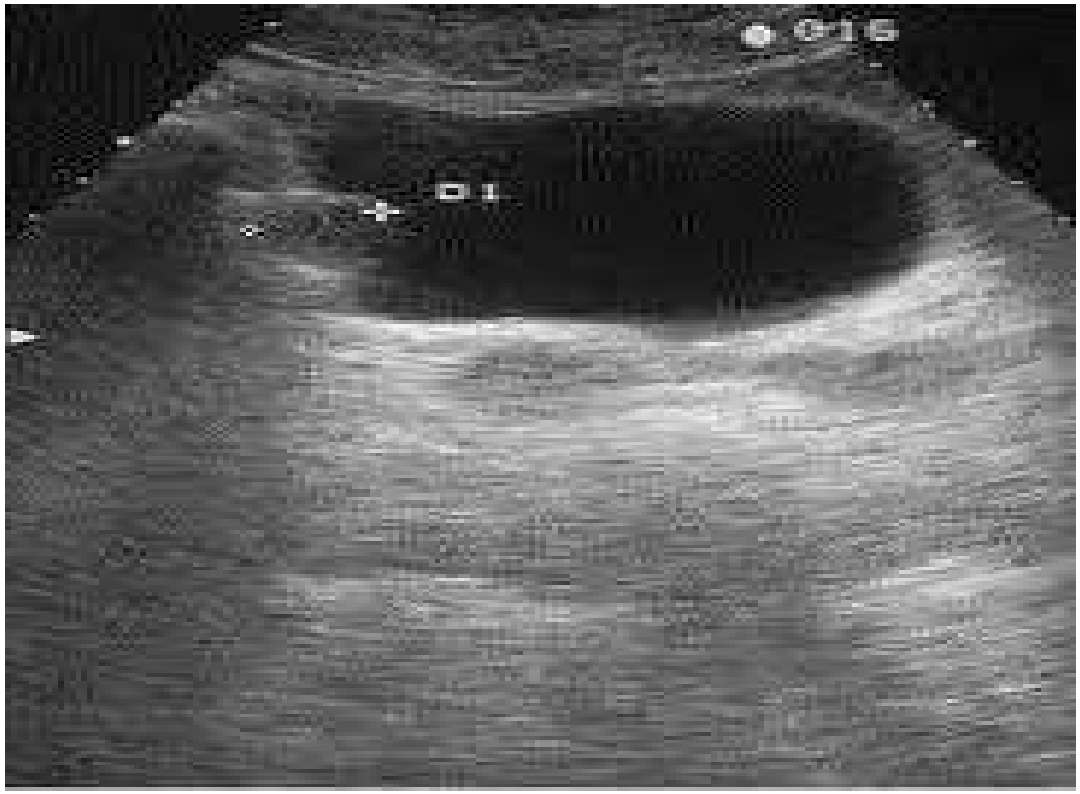
- Tumor vesical benigno más frecuente.
- Se origina en la submusoca cerca del trígono vesical.
- Puede tener crecimiento:
  - Intravesical (63%)
  - Intramural (3%)
  - Extravesical (30%)

www.udemvzla.com.ve

LEIOMIOMA

Ecográficamente:

- Masa sólida redondeada u ovalada bien definida.
- Pueden tener degeneración quística.



www.udemvzla.com.ve

NEUROFIBROMA

- Pueden ser un hallazgo aislado o asociarse a una enfermedad sistémica.

Ecográficamente:

- Son similares a los leiomiomas.
- Hemangioma cavernoso
- Se localizan en cúpula vesical y en pared posterior de la vejiga.

www.udemvzla.com.ve

NEUROFIBROMA

Ecográficamente:

- Masa intraluminal redondeada, bien definida, solida, hiperecogenica.
- Muy vascularizada al Doppler color.
- Engrosamiento difuso de la pared con múltiples áreas hipoecogenicas y calcificaciones.

www.udemvzla.com.ve

MASA EXCRECENTE EN PARED VESICAL

FEOCROMOCITOMA

- Son raros y representan solo el 1% de todos los feocromocitomas.
- Se origina en el submucosa.
- Pueden localizarse en cualquier sitio de la vejiga.

Ecográficamente:

- Masa vesical intramural, solida y bien definida.

www.udemvzla.com.ve

TUMORES VESICALES MESENQUIMATOSOS MALIGNOS

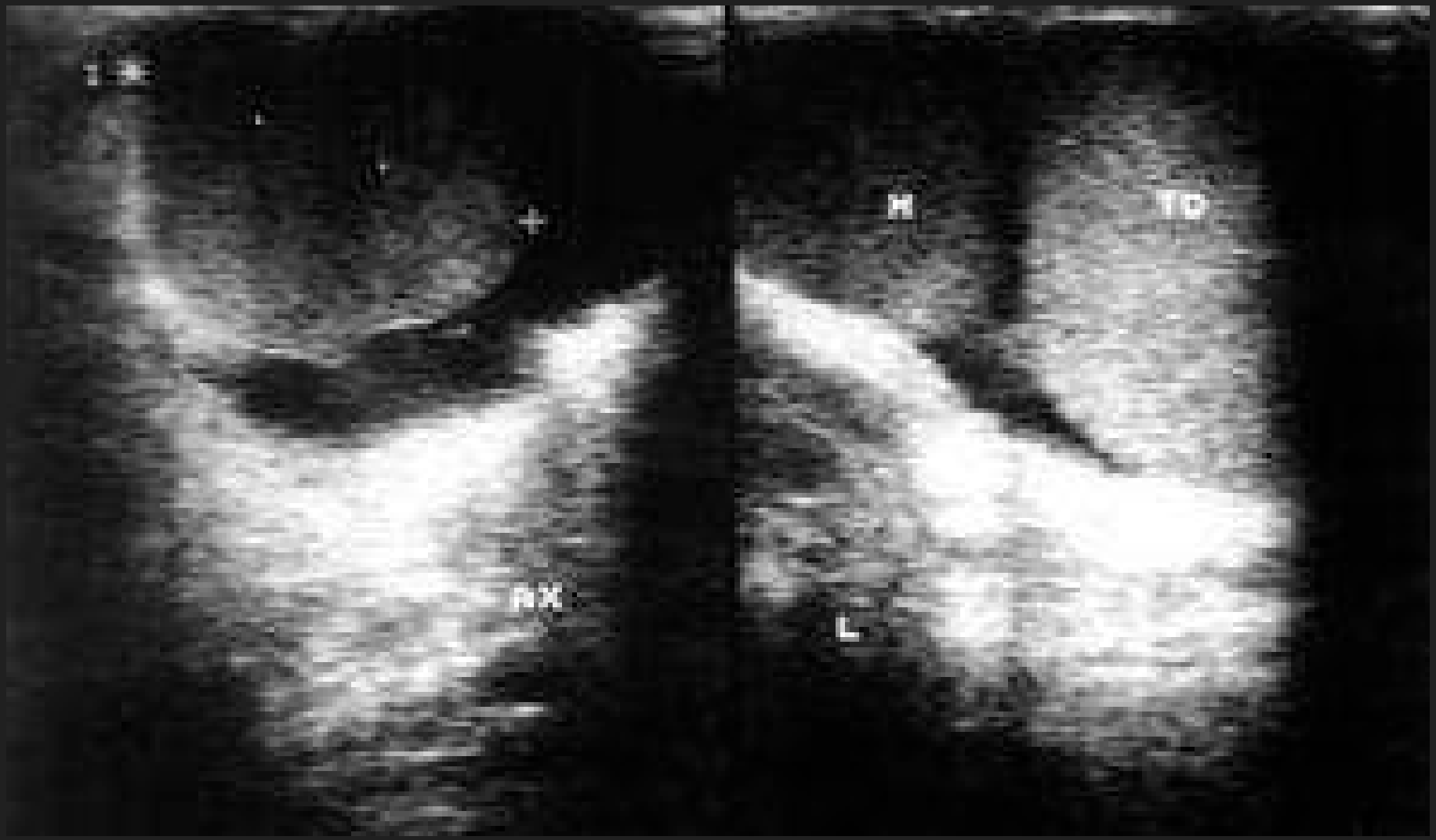
- Son poco frecuentes.
- El mas frecuente es el leiomiosarcoma y el rabdomiosarcoma.

Ecográficamente:

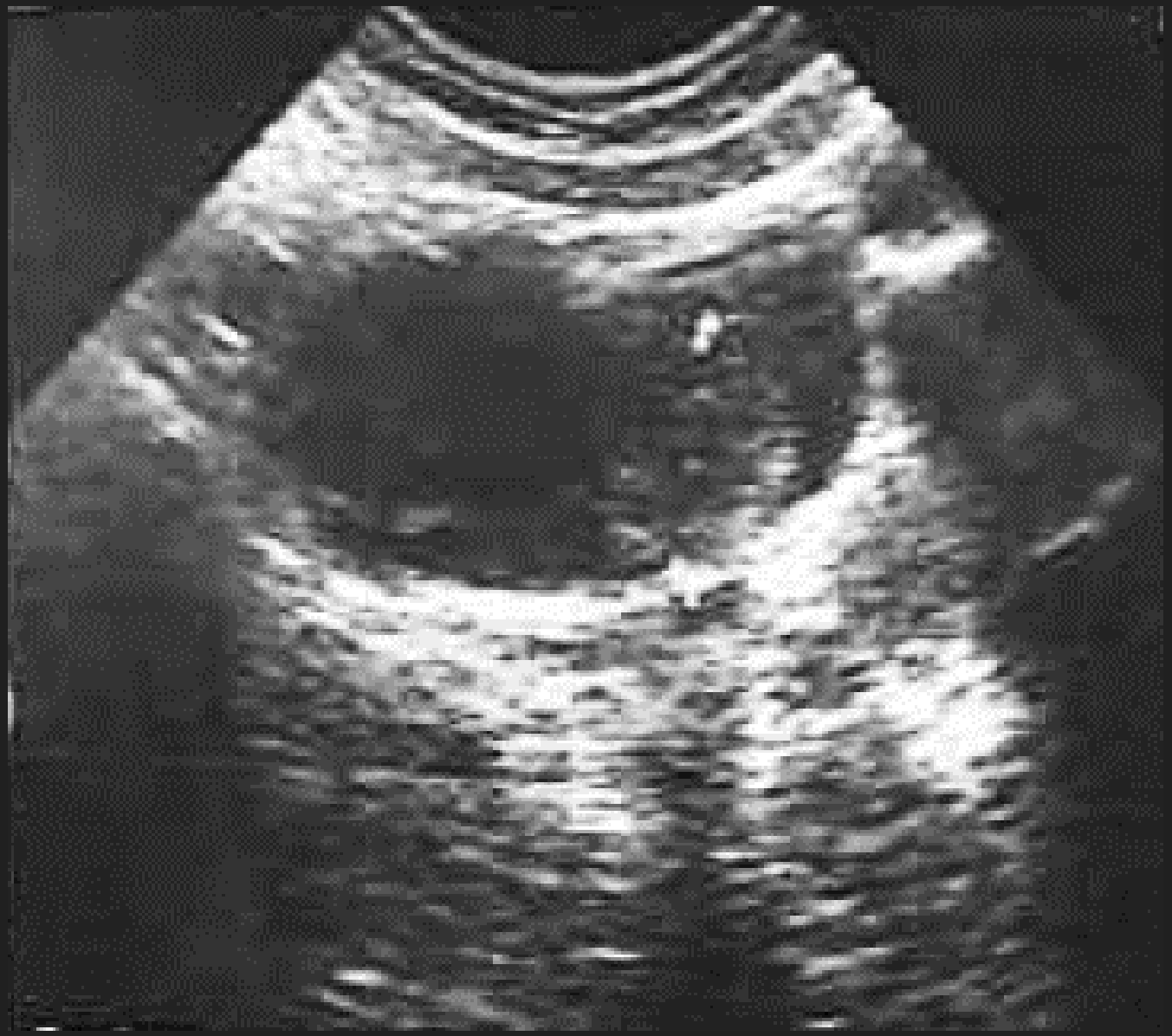
- Masa grande infiltrante.

www.udemvzla.com.ve

RABDOMIOSARCOMA



LEIOMIOSARCOMA



UDEM

UDEM UC **UDEM**Vzla **UDEM**Vzla

UDEM.net.ve