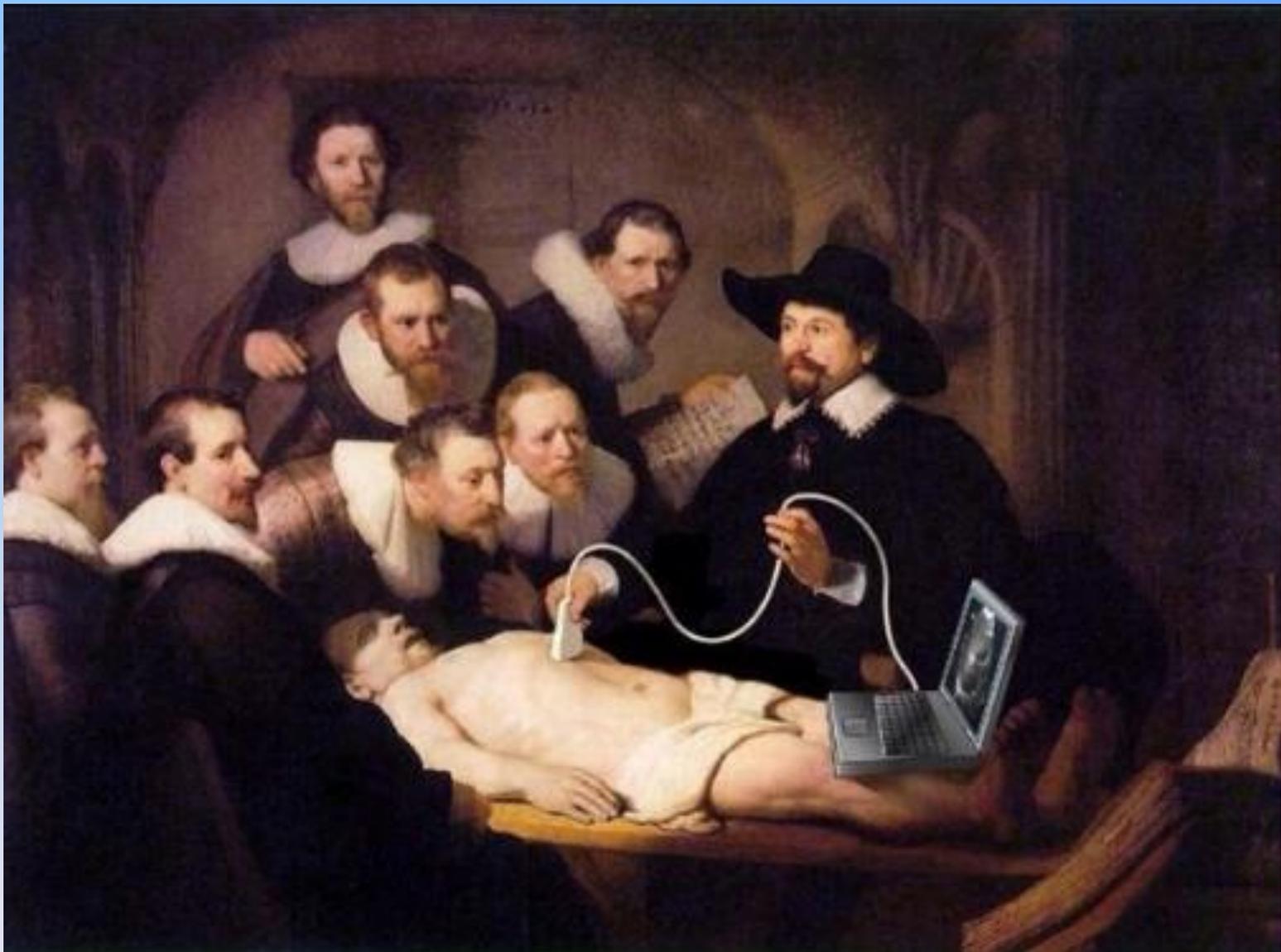


# **Ecografía en Medicina Intensiva. Presente y futuro**

**MSc. Dr. Héctor R. Díaz Águila**

**MSc. Dr. Orlando Valdés Suárez**

**Dr. C. Anselmo Abdo Cuza**



**Recreación del cuadro “Lección de anatomía del Dr. Nicolas Tulp”  
Rembrandt 1632**

**¿Qué es la ecografía crítica?**



**Es la extensión de la evaluación del paciente crítico, integrada al examen clínico; ha dejado de ser una investigación complementaria.**

**La ecografía crítica se realiza para dar respuestas concretas referentes a alteraciones anatómicas o funcionales de pacientes.**

**Las preguntas a dichas alteraciones deben realizarse de forma específica y de forma que sus respuestas solamente puedan ser Si o No**



## El estetoscopio del siglo XXI

**Actualmente se utiliza la ecografía crítica en los escenarios de atención a pacientes graves en muchos países desarrollados y en vías de desarrollo.**

**Se incluye en el curriculum de la formación de intensivistas y emergenciólogos en colegios médicos de los cinco continentes.**



# Ecografía pulmonar

**Se realiza ecografía clínica pulmonar para determinar la presencia de:**

- **Neumotórax**
- **Derrame pleural**
- **Consolidaciones pulmonares**
- **Congestión pulmonar**
- **Tromboembolismo pulmonar**
- **Diagnóstico diferencial de las causas de disnea**
- **Evaluación de la motilidad diafragmática**
- **Guía para procedimientos invasivos**

# Oportunidades de la ecografía pulmonar

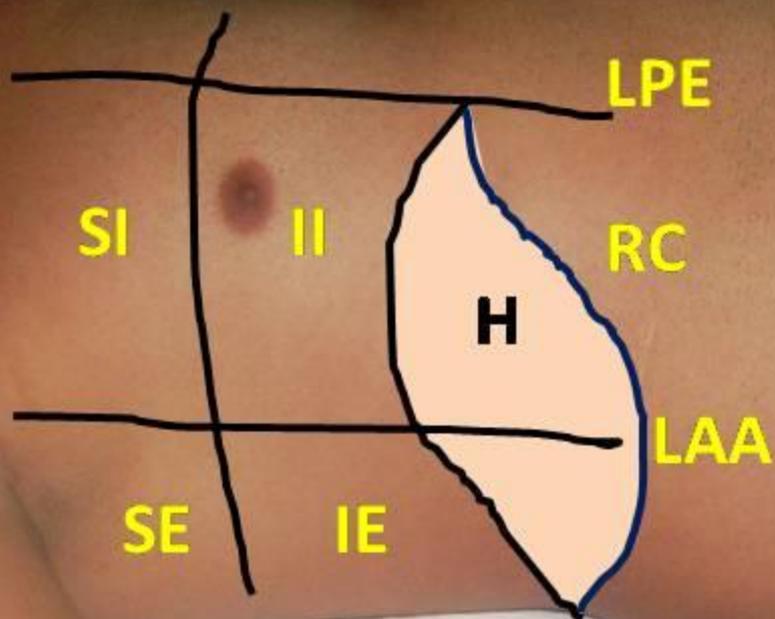
- capacidad para diagnosticar con más precisión que la radiología convencional,
- repetible;
- resultados inmediatos;
- se realiza a la cabecera del paciente;
- prácticamente inocua;
- de bajo coste.

## **Limitaciones de la ecografía pulmonar:**

- las costillas obstaculizan la exploración;**
- la obesidad y presencia de enfisema subcutáneo dificultan el examen;**
- no se exploran afecciones pulmonares profundas;**
- los vendajes interfieren con la obtención de imágenes;**
- sus resultados son operador dependiente.**

# **Imágenes relativas a la ecografía pulmonar**

**1/3 inferior del esternón**



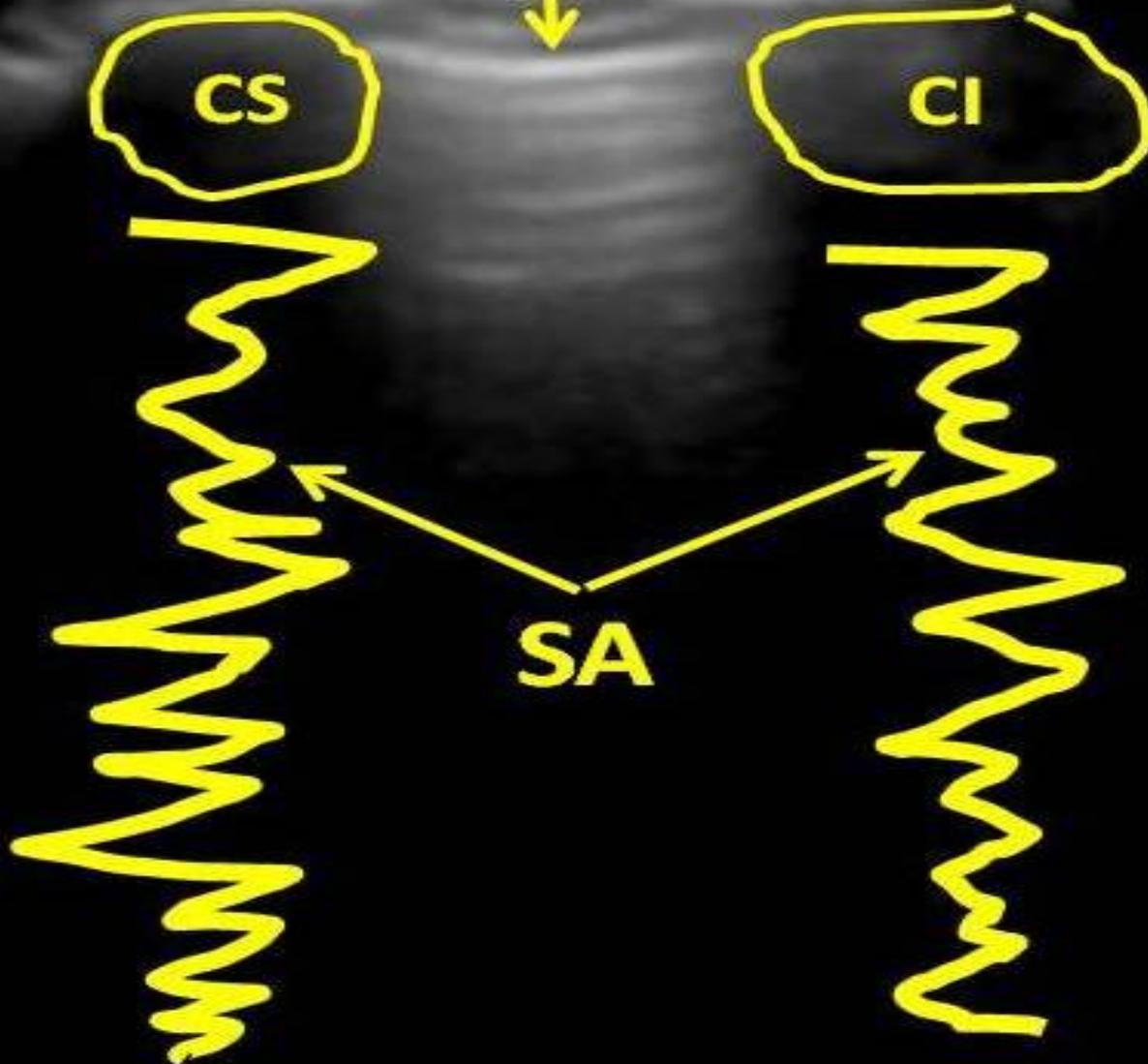
Línea pleural



CS

CI

SA

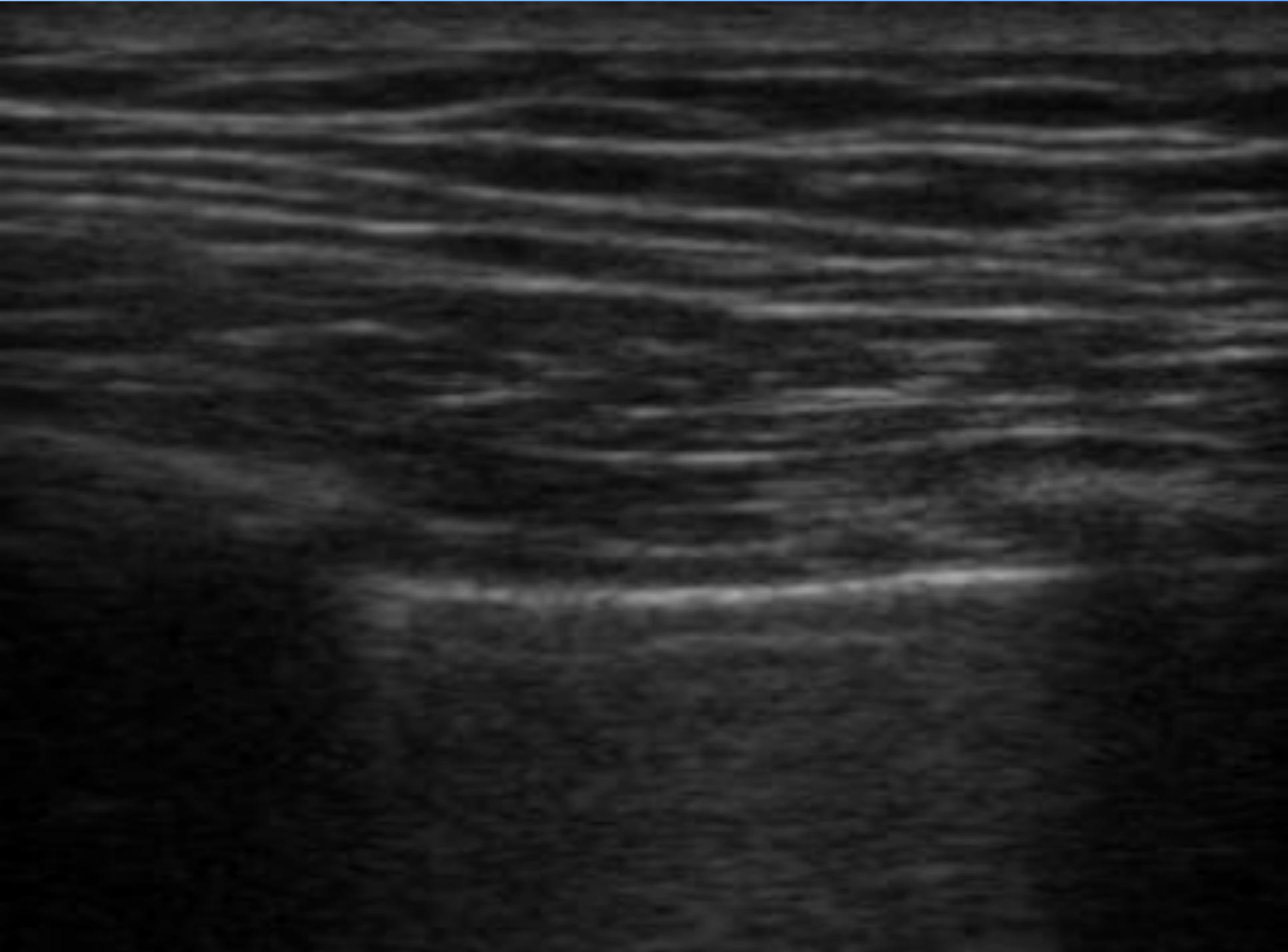




**Línea pleural**



**Líneas A  
pulmonares**



**Agua del mar**

**Línea pleural**

**Arena de la playa**



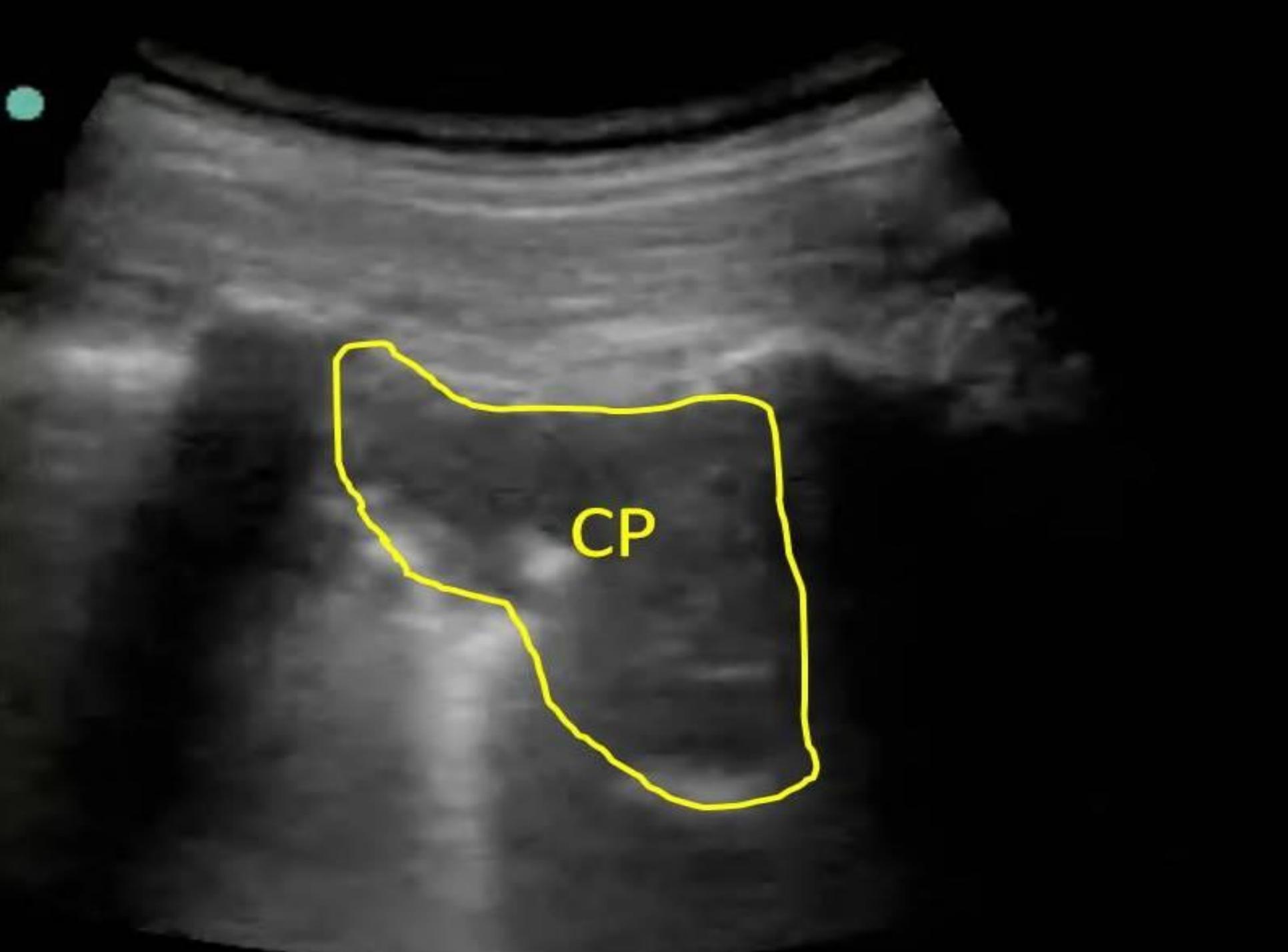
# **Imágenes ecográficas de algunas afecciones pulmonares**



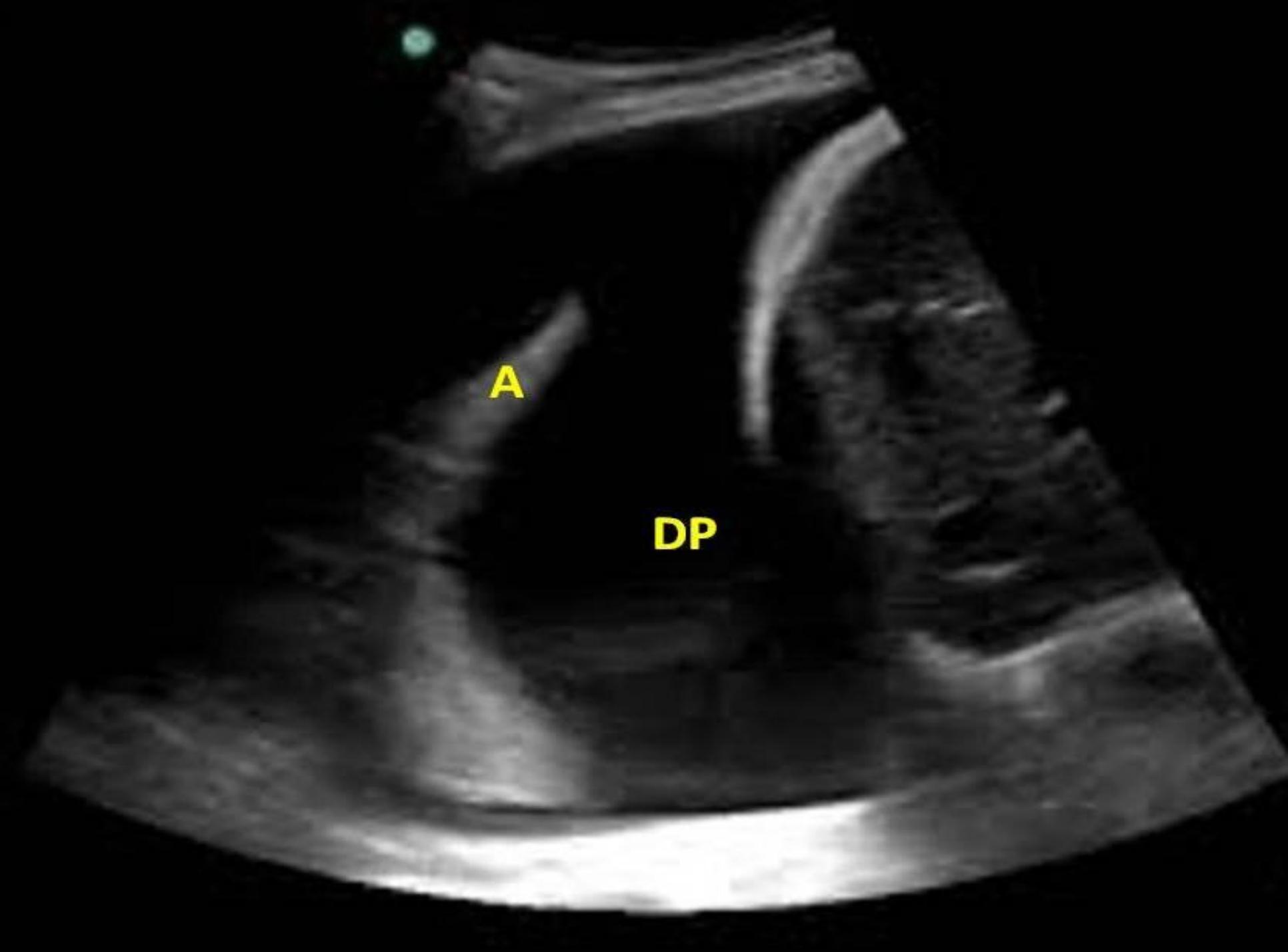
**Signo de la estratósfera o  
Código de barras**



**DP**

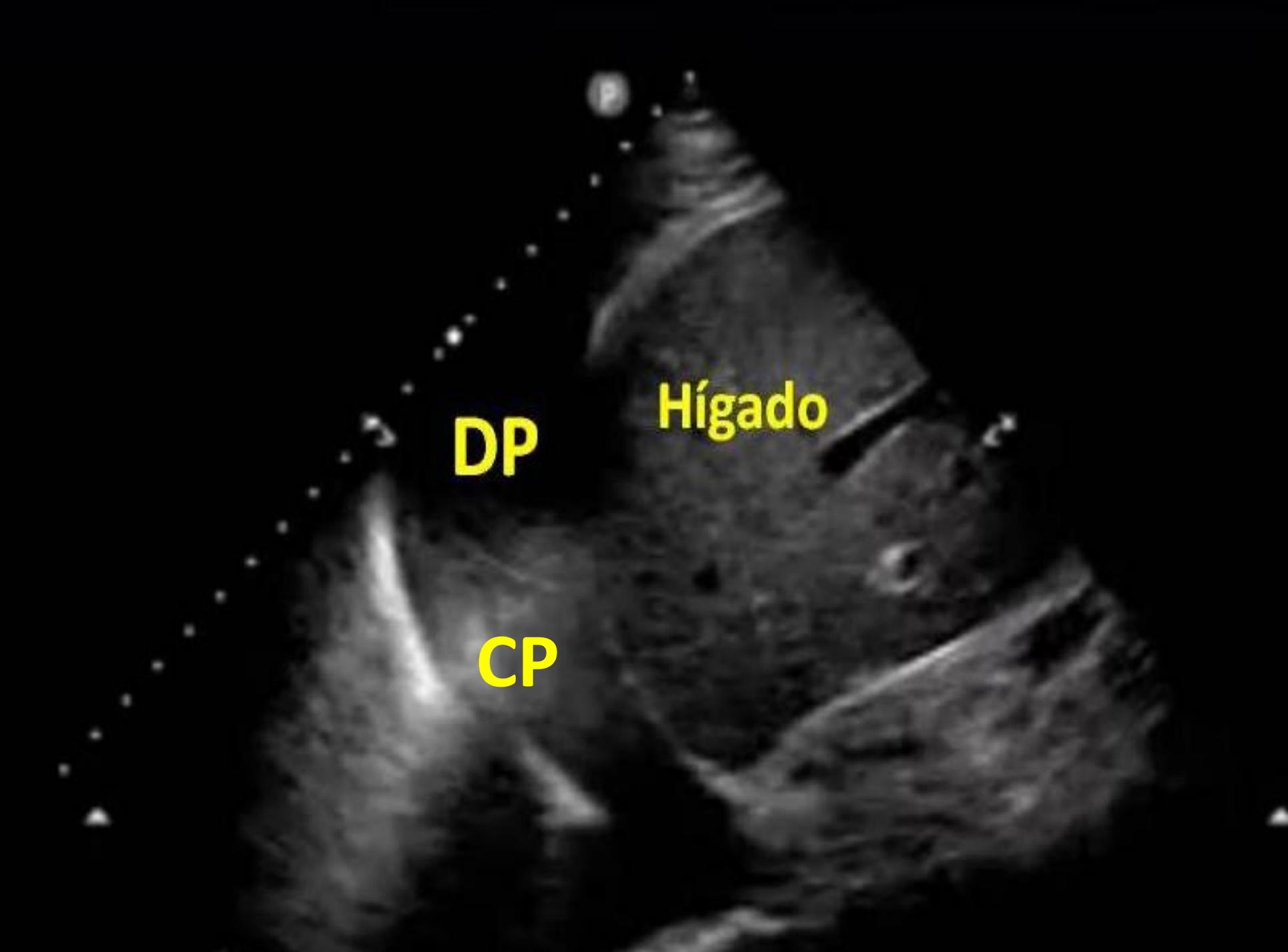


CP



A

DP



DP

This is a B-mode ultrasound image of the liver. The image shows a fan-shaped sector of the liver with various internal structures. Three labels are overlaid in yellow text: 'DP' is located on the left side of the image, 'Hígado' is in the upper-middle section, and 'CP' is in the lower-middle section. The liver parenchyma shows a typical speckled echotexture. There are some brighter, more homogeneous areas that could represent lesions or normal anatomical variations. The overall image is in grayscale, typical of medical ultrasound.

Hígado

CP

