



UNIVERSIDAD DEL SURESTE.

Campus Comitán.

Lic. Medicina Humana.

Protocolo

FAST.

Imagenología.

Integrantes:

Odalís Guadalupe García López.

César Felipe Morales Solís.

Julio César Morales López,

Fecha:

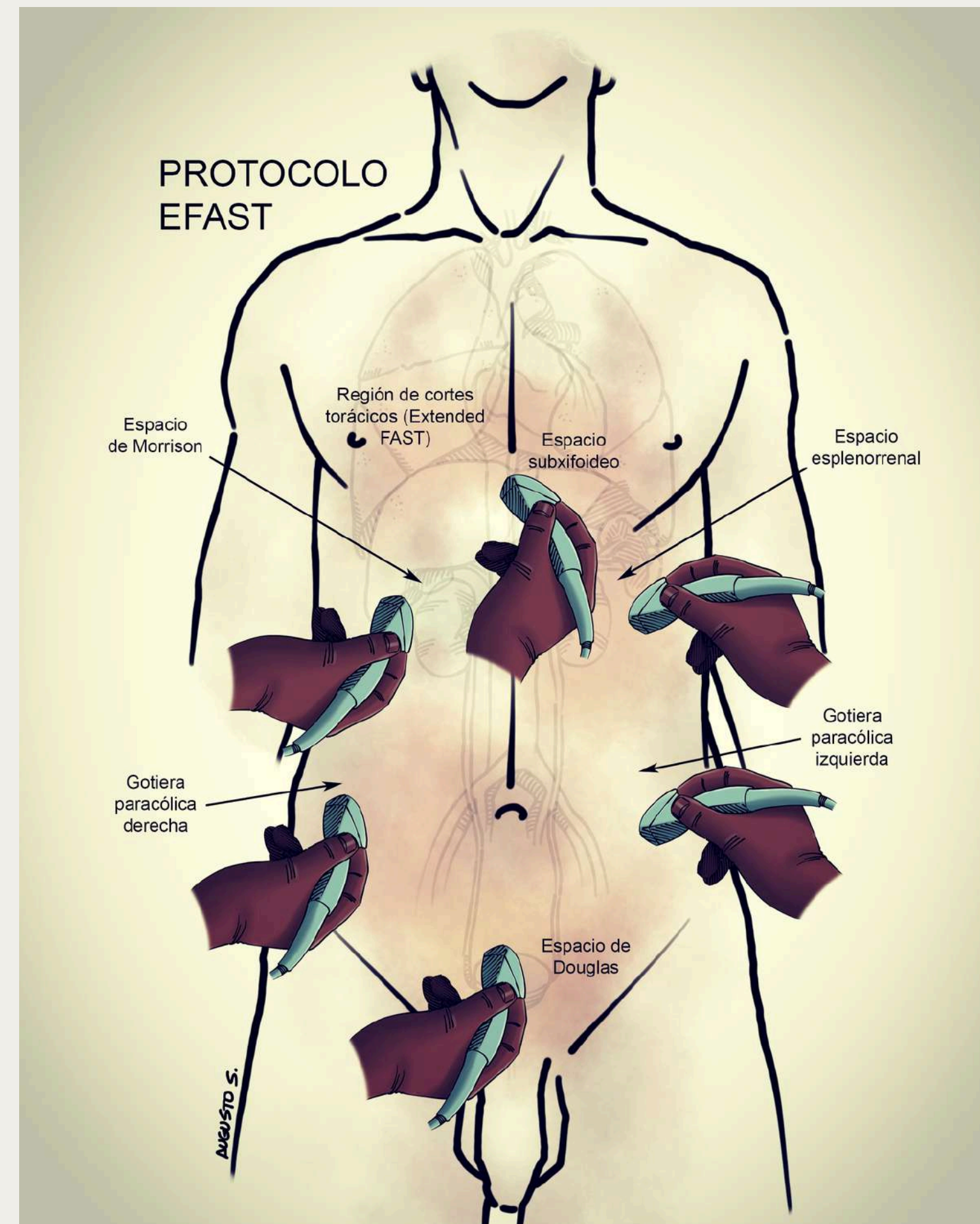
25/06/2024

Definición FAST

Evaluación enfocada con ecografía para traumatismos

Motivación

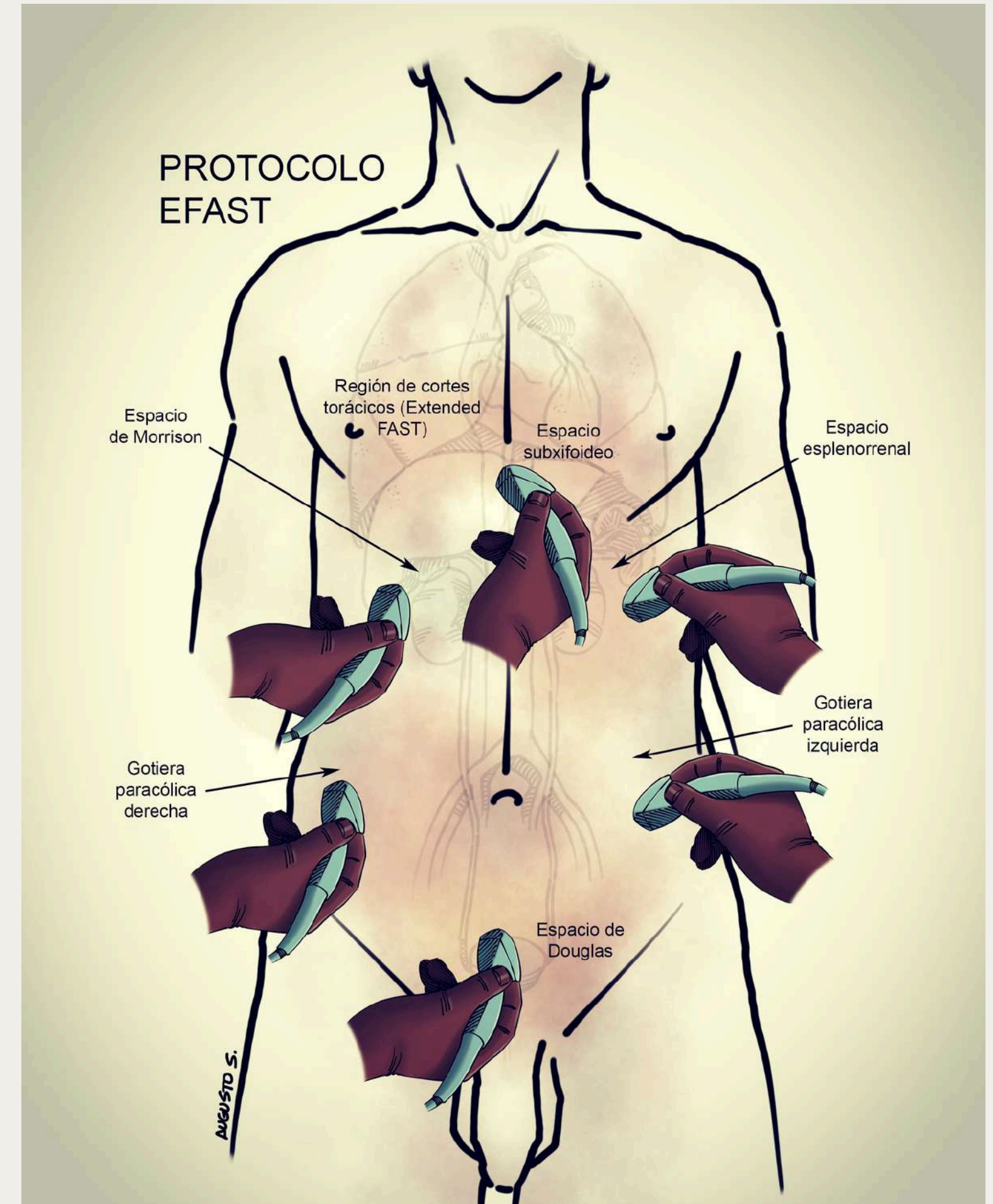
Alta prevalencia de traumatismo abdominal, el cual es la tercera causa de muerte por trauma en el mundo.



Definición FAST

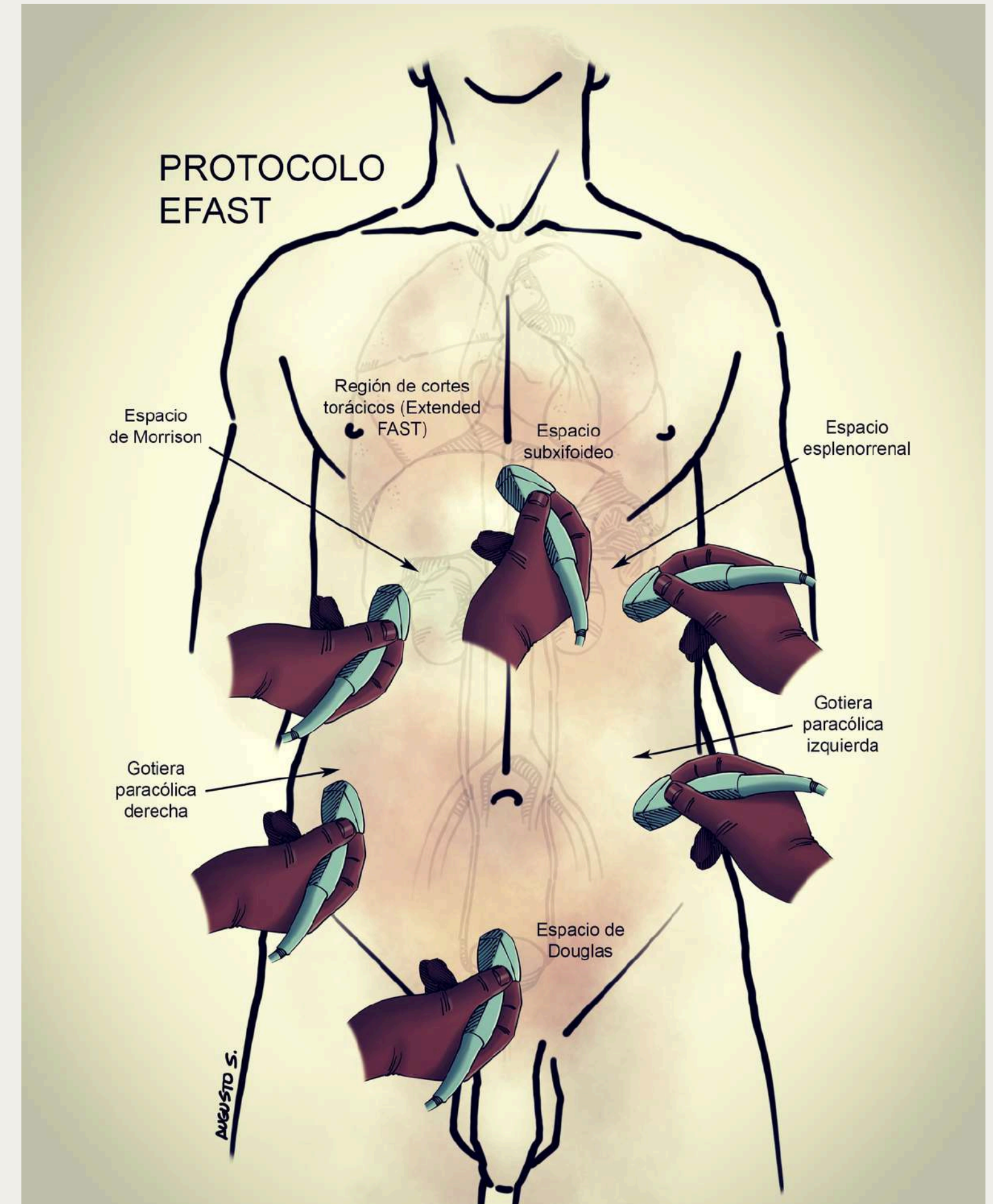
100 mL de líquido en cavidad, son suficientes para ser detectado en esta técnica.

El FAST son un punto clave dentro de la atención de pacientes con trauma



Ventajas

- Método rápido.
- No invasivo
- No requiere medios de contraste
- No tiene radiación ionizante



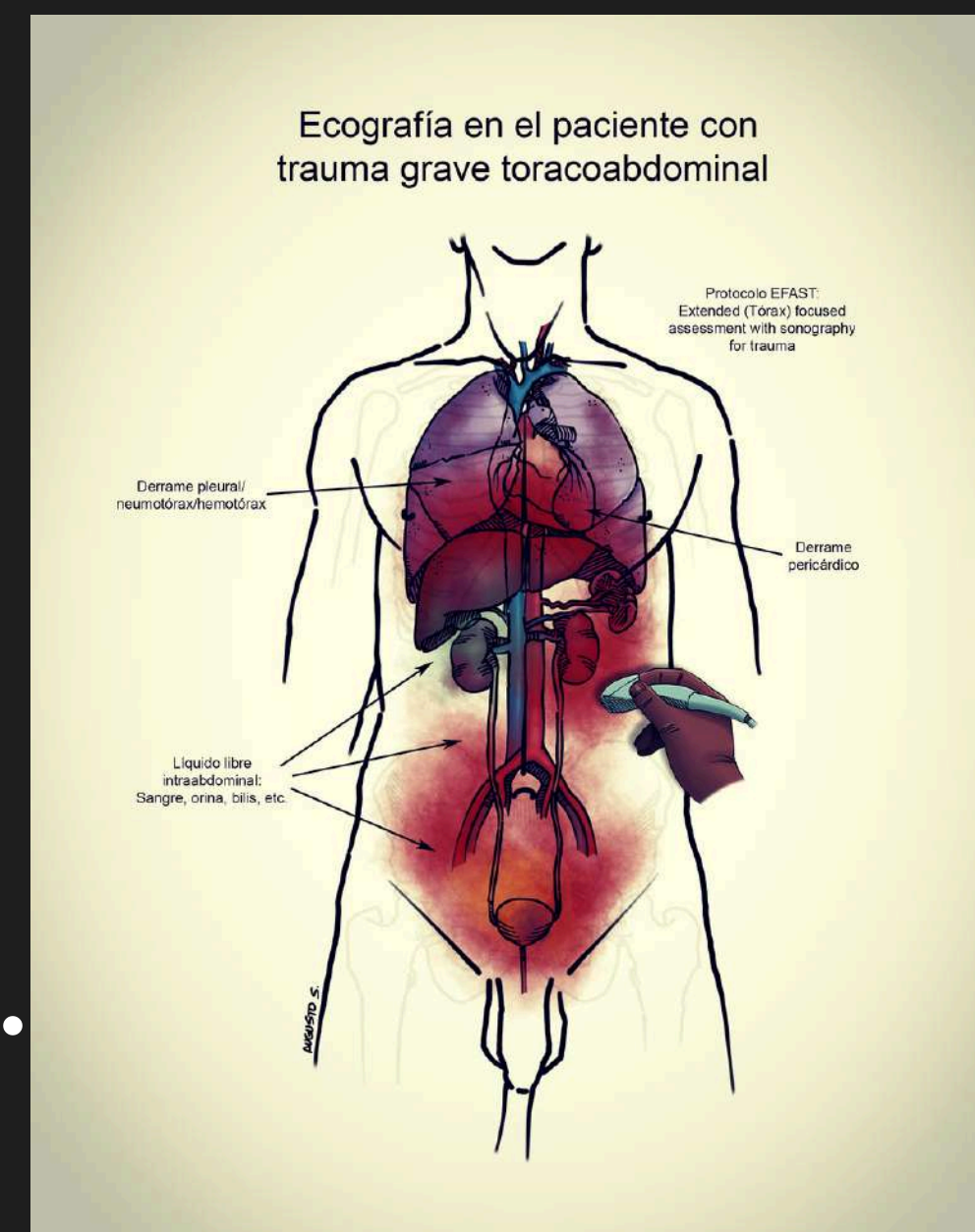
- **FAST: Detección de líquido disperso en la cavidad abdominal en casos de Trauma cerrado en Abdomen.**
- **FAST-E: Examen extendido para la detección de líquido disperso en la cavidad torácica.**

**Detección de:
Abdomen (Hígado o Bazo).**

- **Hemoperitoneo.**

Tórax:

- **Neumotórax**
- **Hemotórax.**
- **Sospecha de tamponamiento cardiaco.**



VENTANA HEPATORRENAL

Se ubica a nivel del cuadrante superior derecho.

VENTANA ESPLENORRENAL

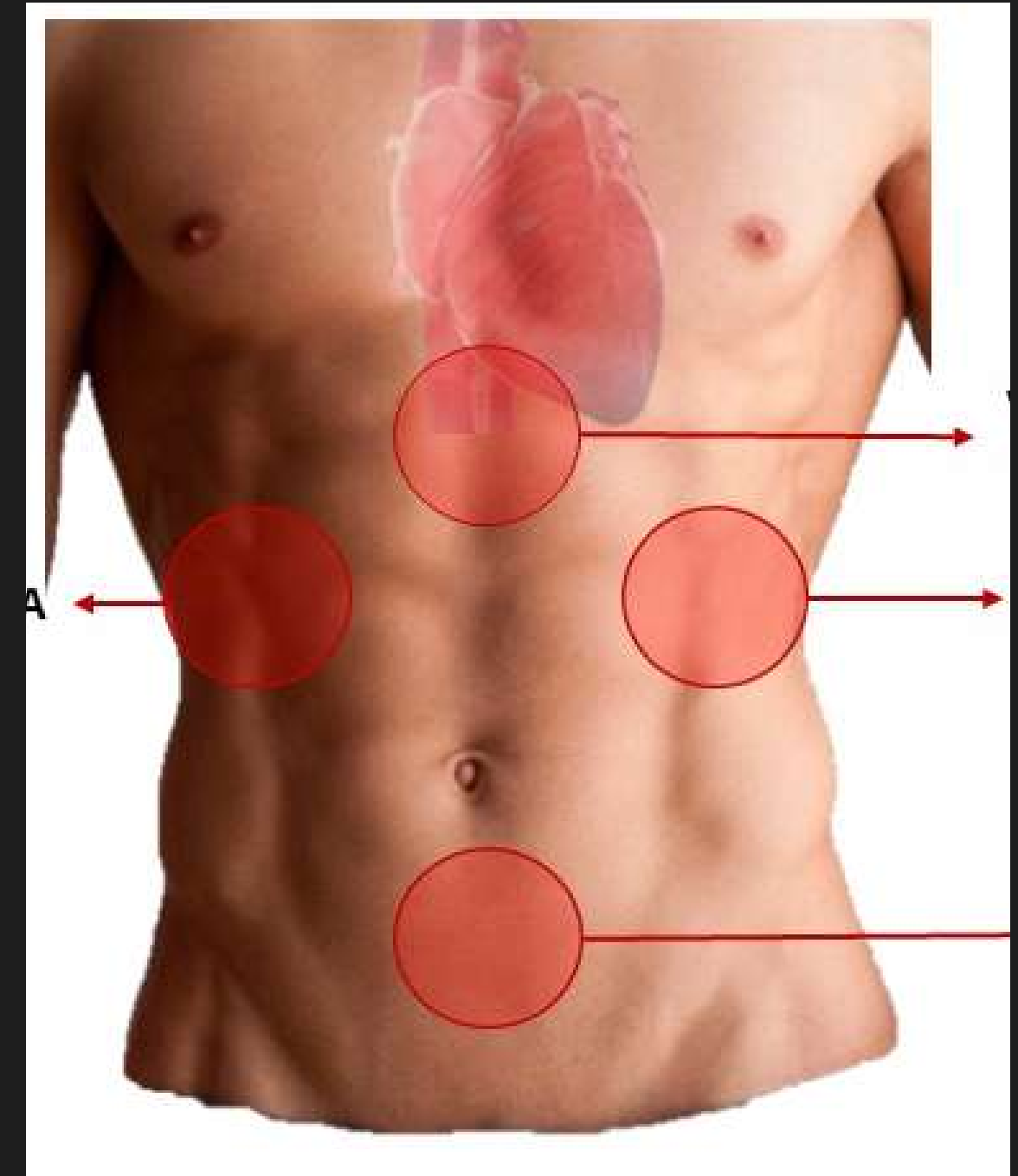
Está a nivel del cuadrante superior izquierdo

VENTANA PÉLVICA

Se visualiza por encima de la sínfisis del pubis

VENTANA SUBXIFOIDEA

Epigastrio



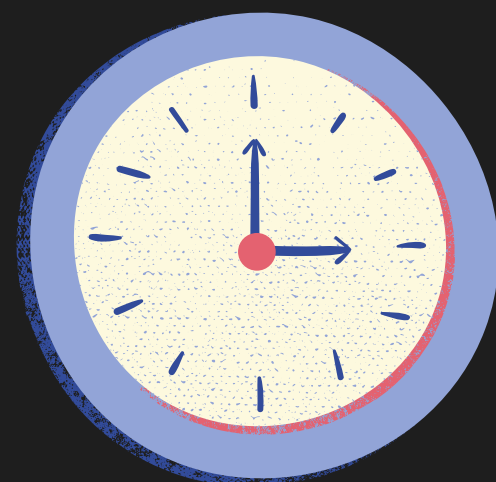
Técnica



Ecógrafo básico con un transductor convexo para ecografía abdominal con frecuencias MHz, y un sistema de registro de la imagen.



EVALUACIÓN ABDOMINAL Y TORÁCICA



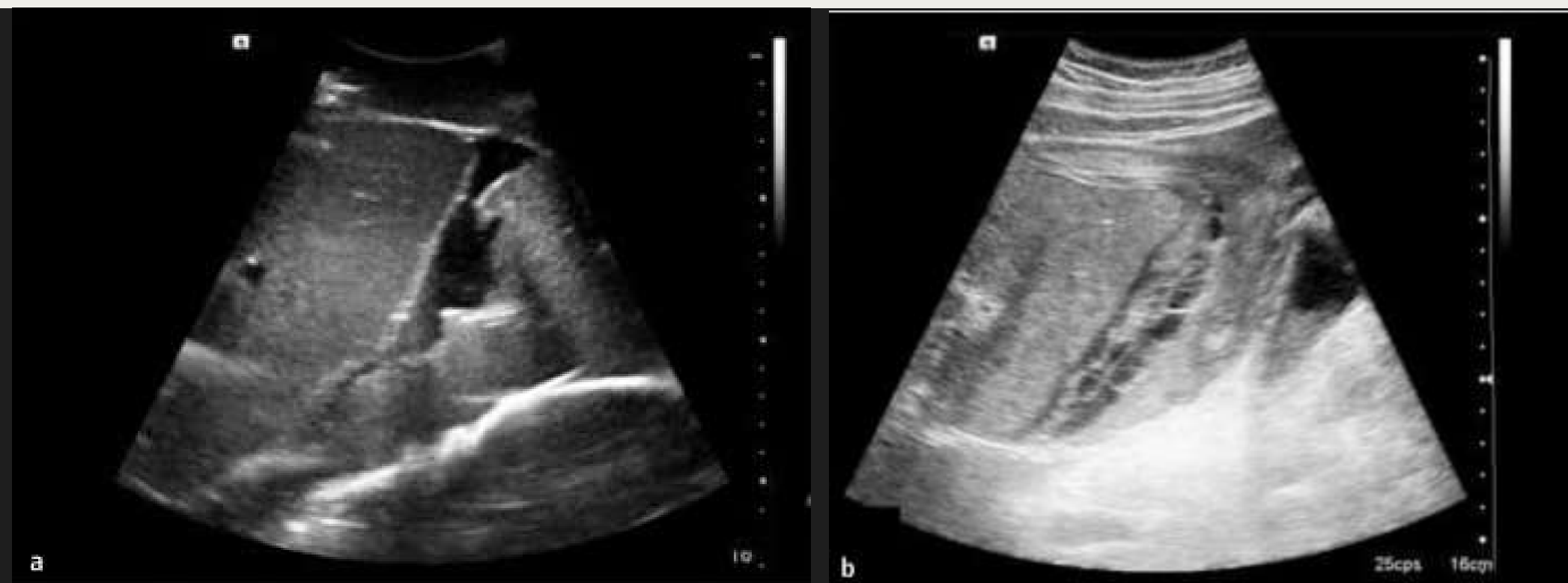
3-5 MINUTOS

Se requiere un transductor de baja frecuencia (3-5 MHz) para evaluar el abdomen y la ventana subxifoidea.

Transductor de alta frecuencia para el examen torácico

VENTANAS.

- Visualización de líquido temprano: ecogénico.
- Visualización de líquido tardío: Anecóico.



Ventana pericárdica

Busca evaluar el pericardio para detectar taponamiento cardiaco y presencia de contractilidad cardiaca

El transductor se ubica a nivel subxifoideo

No es posible obtener esta imagen

- Dolor
- Distensión







Líquido livre

Cavidades cardiacas

Ventana Hepatorrenal.

Cuadrante Superior Derecho.

Para Diagnóstico de Hemoperitoneo, Hemotorax y Derrame Pleural.

EVALUACIÓN DE ESPACIOS.

Espacio de Morrison.



Base Pulmonar Derecha.



Técnica Ultrasonográfica.

Cuadrante Superior Derecho.



- Ubicar el transductor un poco mas adelante de la línea media axilar derecha entre el 7mo u 8vo arco costal.
- Indicador de posición ubicado hacia la cabeza del paciente.
- Se debe ubicar al diafragma.
- Para una adecuada evaluación es necesario mover el transductor hacia arriba y hacia abajo en el torso del paciente.



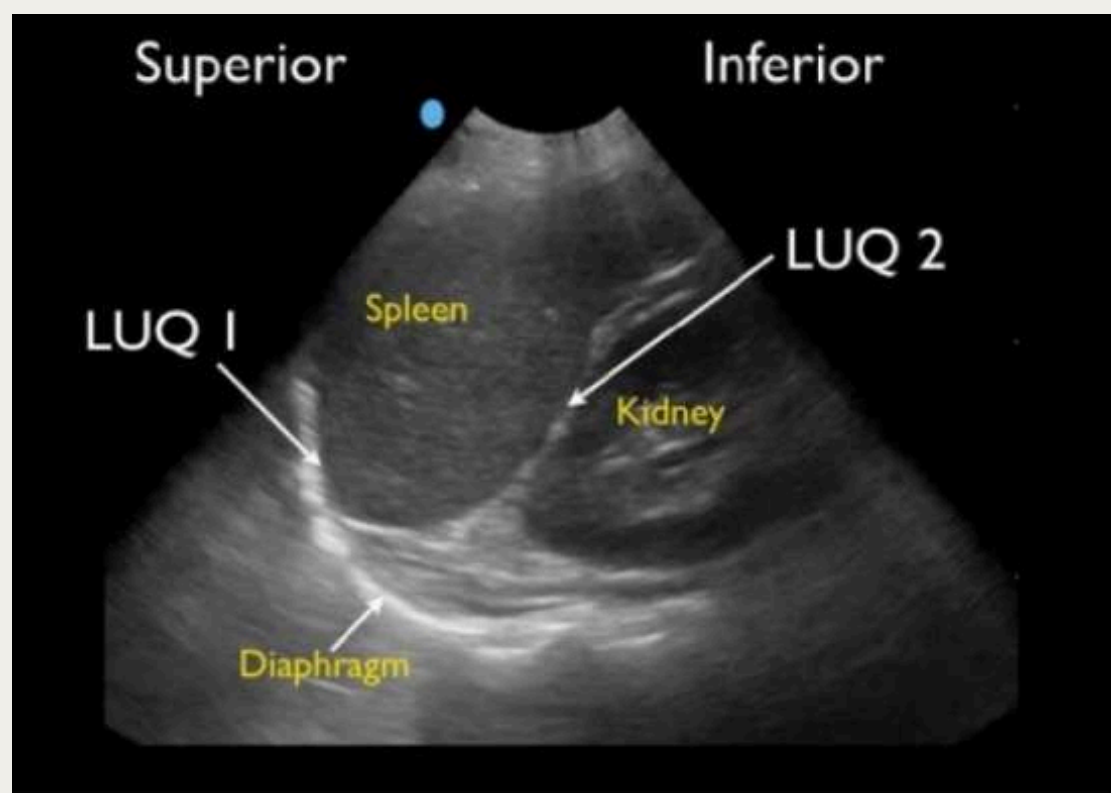
Ventana Esplenorrenal.

Cuadrante Superior Izquierdo.

Para Diagnóstico de Hemoperitoneo, Hemotorax y Derrame Pleural.

EVALUACIÓN DE ESPACIOS.

Espacio esplenorrenal.



Base Pulmonar Izquierda.



Técnica Ultrasonográfica.

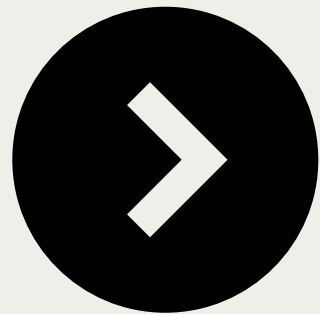
Cuadrante Superior Izquierdo.



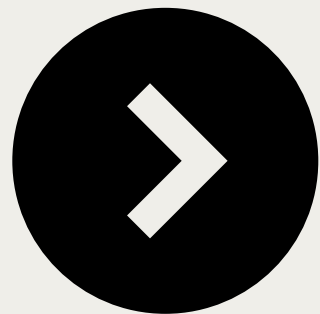
- Ubicar el transductor un poco mas adelante de la línea media axilar izquierda entre el 7mo u 8vo arco costal.
- Indicador de posición ubicado hacia la cabeza del paciente.
- Se debe ubicar al Diafragma.
- Para una adecuada evaluación es necesario mover el transductor hacia arriba y hacia abajo en el torso del paciente.



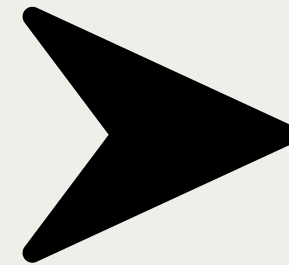
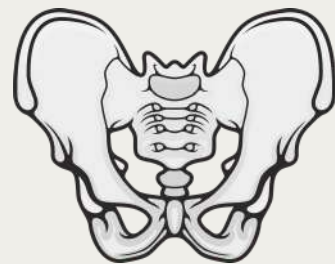
ventana pélvica o suprapúbica



- evaluar la presencia de líquido libre a nivel pélvico



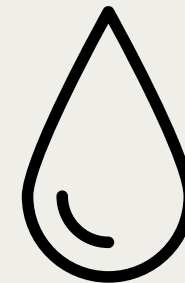
- no descarta fracturas pélvicas



líquido puede provenir de lesión de víscera sólida

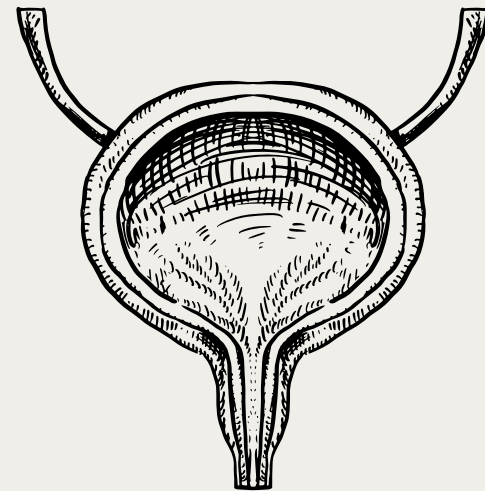


puede haber líquido libre en esta ventana de manera fisiológica

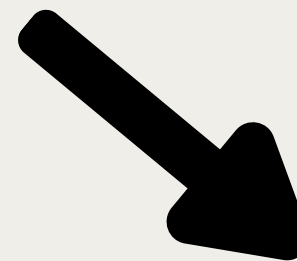


ventana pélvica o suprapúbica

- la ausencia de orina hace que el resultado sea no confiable



- Se obtiene ubicando el transductor a nivel suprapúbico



- se debe visualizar en eje longitudinal y transversal

ventana pélvica o suprapúbica



- Posición adecuada del transductor para ventana pélvica

ventana pélvica o suprapúbica





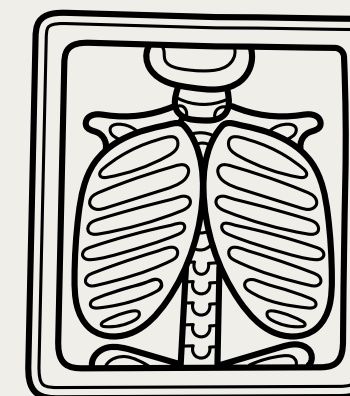
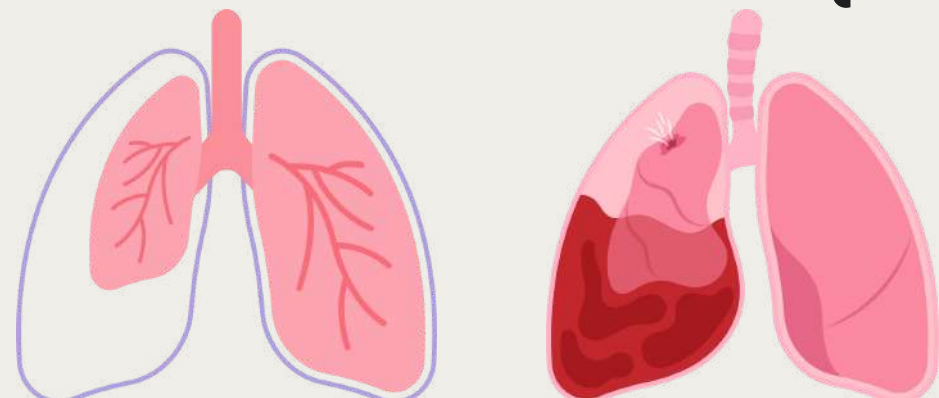
- evaluar la presencia de neumotórax



- transductores de alta frecuencia (10 MHz)



- La sensibilidad del ultrasonido para detectar neumotórax y hemotórax es más alta que la de los rayos X



DETECCIÓN DEL NEUMOTÓRAX:

- UBICAR EL TRANSDUCTOR EN LA REGIÓN PECTORAL SUPERIOR
- EVALUARÁ LA PRESENCIA DEL DESLIZAMIENTO PLEURAL
- SI HAY NEUMOTÓRAX, NO HABRÁ DESLIZAMIENTO



DETECCIÓN DEL NEUMOTÓRAX:

- UTILIZAR EL MODO M Y B

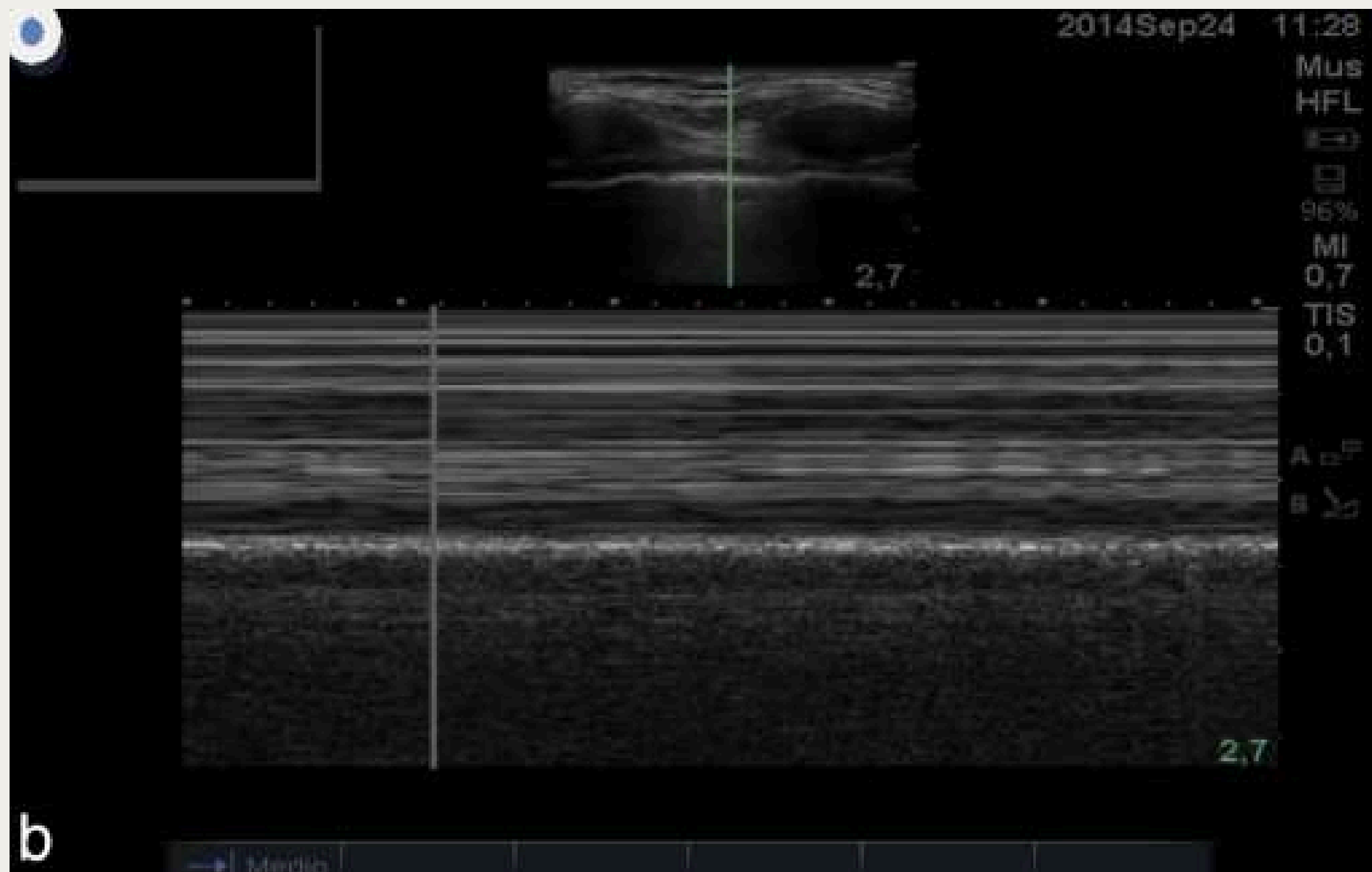
M:

**SIGNO DE LA ARENA DE MAR - DESLIZAMIENTO PLEURAL Y
DESCARTA NEUMOTÓRAX**

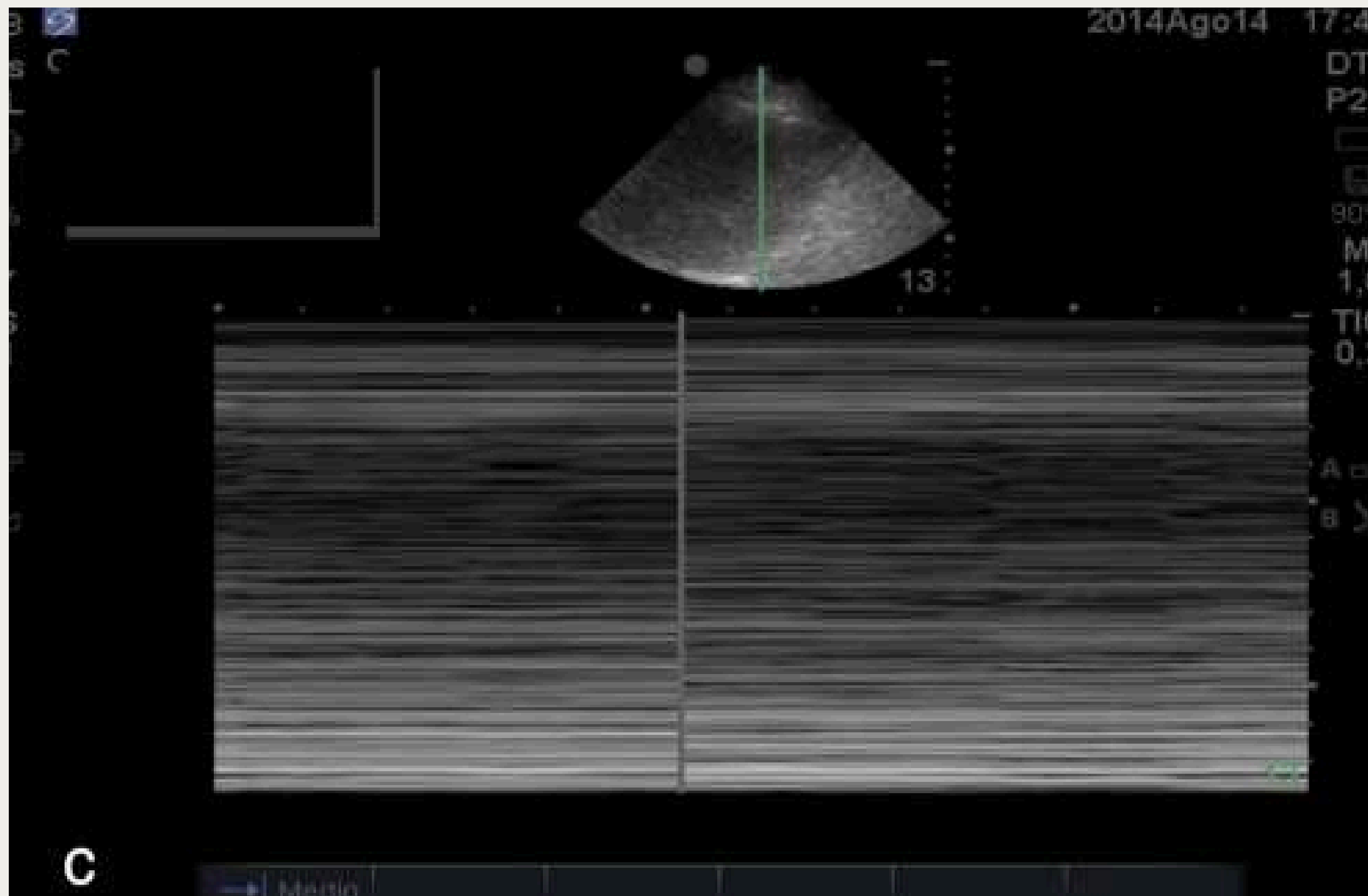
**SIGNO DE LA ESTRATOSFERA/CÓDIGO DE BARRAS -
AUSENCIA DE DESLIZAMIENTO, NEUMOTORAX**



Ventanas pulmonares



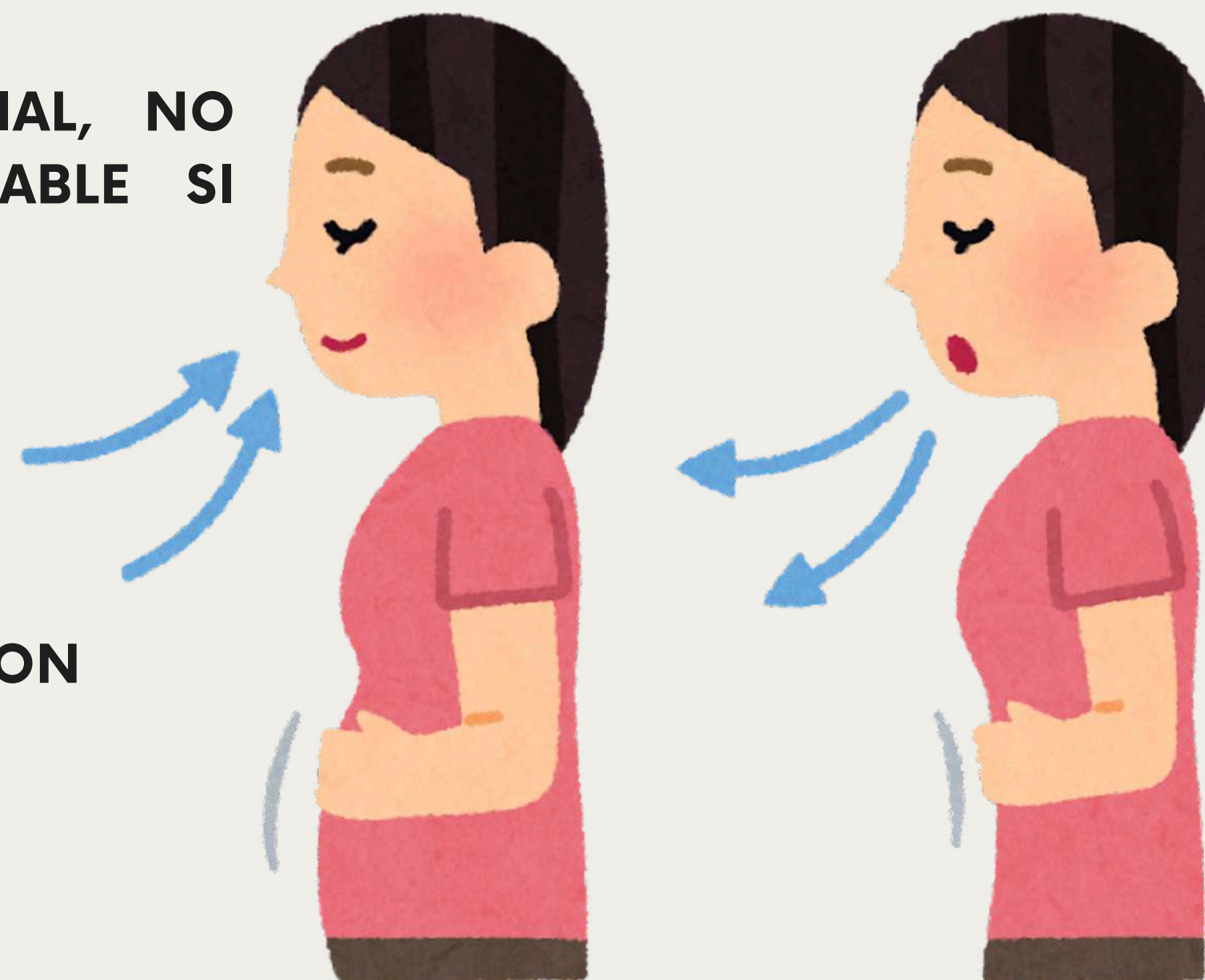
Ventanas pulmonares



M:
LA RESPIRACIÓN DEL PX ES SUPERFICIAL, NO PERMITE EVALUAR DE MANERA CONFIABLE SI EXISTE DESLIZAMIENTO PLEURAL



IDEAL - SUMINISTRAR VENTILACIÓN CON PRESIÓN POSITIVA



MODO B :

**ADEMÁS DE EVALUAR VISUALMENTE EL
DESPLAZAMIENTO PLEURAL**

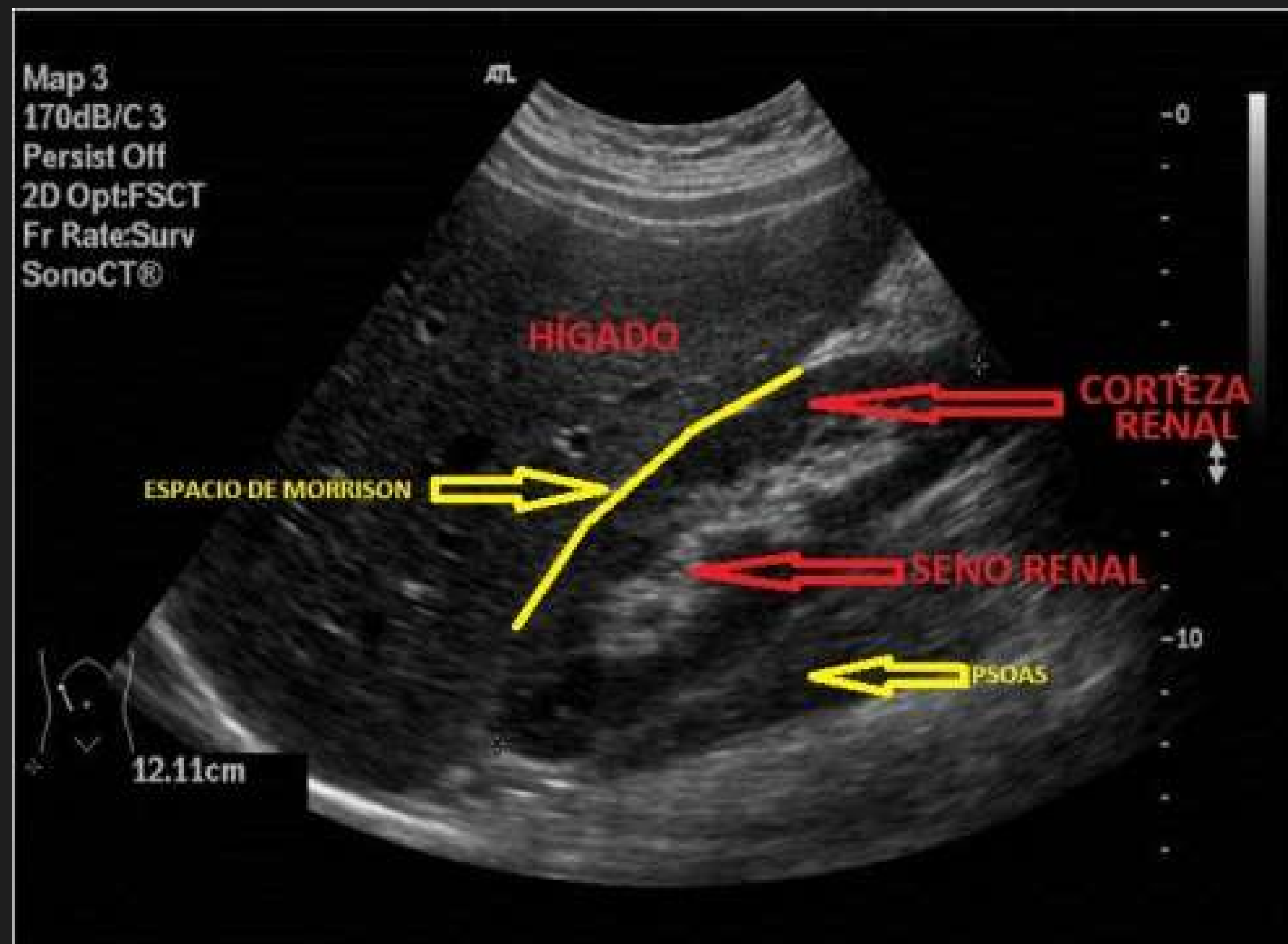
**TAMBIÉN EVALUAMOS LA PRESENCIA DE LÍNEAS B
O COLAS DE COMETA**

**LA AUSENCIA DE ESTAS SE RELACIONA
FUERTEMENTE CON NEUMOTÓRAX**



Búsqueda de liquido

ESPACIO DE MORRISON (RECESO HEPATORRENAL): ENTRE EL HÍGADO Y EL RIÑÓN DERECHO.



Búsqueda de líquido

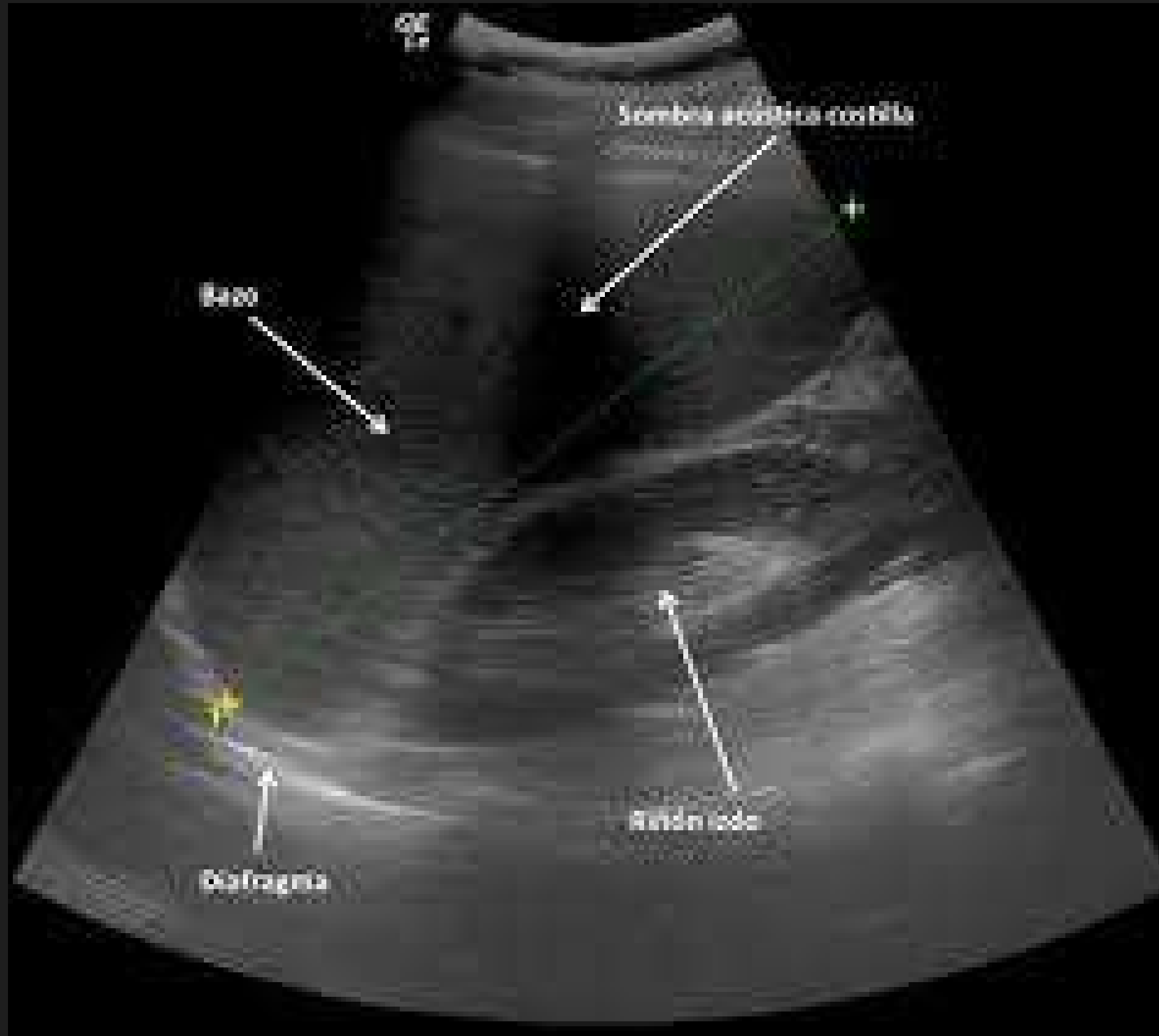
**BOLSA DE DOUGLAS (RECESO
RECTOVESICAL/RECTOUTERINO): ENTRE EL
RECTO Y LA VEJIGA (HOMBRES) O ENTRE EL
ÚTERO Y EL RECTO (MUJERES).**



Búsqueda de liquido

**ESPACIO ESPLENORRENAL: ENTRE EL BAZO Y EL RIÑÓN IZQUIERDO.
VISTA SUBXIFOIDEA (PERICÁRDICA):
ALREDEDOR DEL CORAZÓN.**





Cantidad de liquido

LA CANTIDAD MÍNIMA DE LÍQUIDO PARA QUE UN EXAMEN FAST SE CONSIDERE POSITIVO SUELE SER DE AL MENOS 100-200 ML

BIBLIOGRAFIA

Jorge Andrés Giraldo-Restrepo y Theider Jovany Serna-Jiménez. Revista Colombiana de Anestesiología. Examen FAST y FAST Extendido (2015) , vol. 43,núm 4 , pp. 299-306; ELSEVIER.

Gómez Montes CV, Trillo Fernández C. Médico de Atención Primaria . Ecografía en urgencias: E FAST (2019), vol.20, nº1, Med fam Andal.

**MUCHAS
GRACIAS**