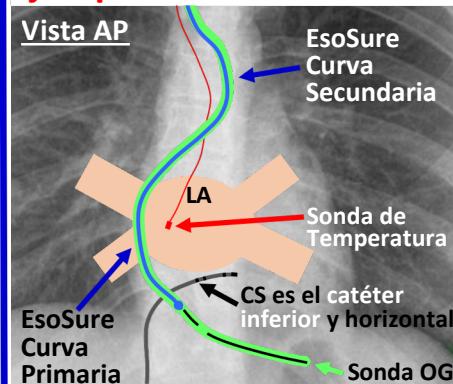
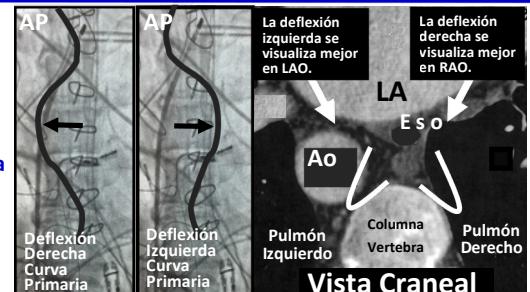


Ejemplo: Deflexión R Inicial 1) Anatomía

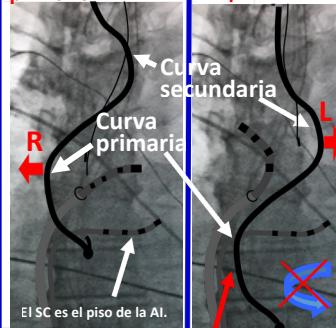


- Uso los bordes derecho e izquierdo de la columna como referencia de fluoroscopia AP para los lados derecho e izquierdo de la aurícula izquierda (AI).
- El seno coronario (SC) identifica el piso de la aurícula izquierda (AI).
- La deflexión normal de EsoSure va desde el borde derecho al borde izquierdo de la columna en vista AP.
- Visualiza la inserción y rotación en vista AP.
- Visualiza la posición de EsoSure en fluoroscopia en 3D. La deflexión es posterior-lateral entre el pulmón y la columna en el lado derecho o entre la aorta, el pulmón y la columna en el lado izquierdo.
- Después de la deflexión, evalúa la posición del esófago y la anatomía de la aurícula izquierda desde una vista perpendicular: RAO para deflexión derecha y LAO para deflexión izquierda.



2) Hay 3 posiciones de EsoSure: curva primaria hacia la derecha o izquierda y curva secundaria solo hacia la izquierda.

#1 Deflexión Derecha, curva primaria:

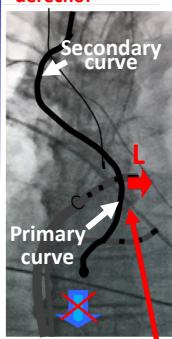


#2 Deflexión Izquierda con curva secundaria para esófagos en el lado izquierdo:

- Avanza la Sonda OG y EsoSure juntos para la deflexión izquierda con curva secundaria.
- Luego reposiciona la sonda de temperatura dentro de la curva secundaria.

X When the Primary curve is to the right, below the CS, do not rotate or advance the EsoSure.

#3 Deflexión Izquierda con curva primaria más amplia para esófagos en la línea media o en el lado derecho:

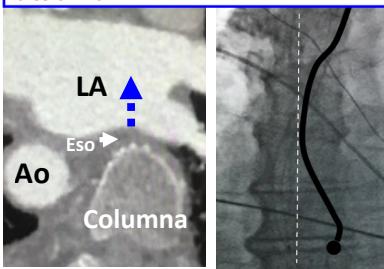


- Con la punta de EsoSure cerca del SC, por encima del diafragma
- Gira el mango 2-3 veces para que el vértice de la curva se dirija hacia atrás
- Luego, retrae lentamente el estilete aproximadamente 4" fuera de la sonda OG mientras observas con fluoroscopia. La rotación generalmente ocurre sobre el corazón. Si gira o no rota correctamente, gira en la dirección opuesta.
- Después de rotar al lado correcto, libera el torque
- Avanza la curva de EsoSure hasta el nivel deseado
- Luego reposiciona la sonda de temperatura (TP) dentro de la curva del estilete.

X Cuando la curva primaria está hacia la izquierda, no avances la curva primaria más allá del SC o el diafragma; solo rota el estilete para la deflexión derecha.

3) Si la deflexión es ineficaz o deficiente, utiliza el ventilador para modificar la anatomía.

Una distancia estrecha entre la aurícula izquierda (AI) y la columna puede bloquear la deflexión. La fluoroscopia muestra que la curva de EsoSure se detiene en la mitad de la columna.

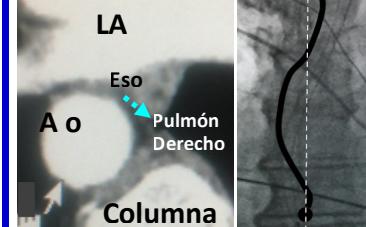


*Si una maniobra de Valsalva falla, posiciona la curva primaria en el lado deseado detrás de la tráquea y avanza el EsoSure lentamente aproximadamente 1 cm cada 3 segundos.

Si la deflexión se detiene en la mitad de la columna, utiliza una maniobra de Valsalva o PEEP. (Si no hay tomografía, anticipa que esta es la situación).

- Gira la curva primaria hacia el lado deseado, detrás de la tráquea
- Pide al anestesiólogo que administre y mantenga una inspiración profunda para expandir el pecho y levantar el corazón de la columna
- Avanza lentamente la curva primaria detrás de la aurícula izquierda (AI).

El pulmón puede reducir la deflexión. La fluoroscopia muestra que la curva de EsoSure cruza la mitad de la columna, pero no alcanza el borde de la columna.



Si la deflexión no es óptima, utiliza apnea.

- Induce apnea durante aproximadamente 15 segundos para desinflar los pulmones

- Desliza suavemente el estilete de 4 a 6 pulgadas dentro y fuera de la sonda OG de 4 a 5 veces para trabajar la curva primaria entre la columna y el pulmón.

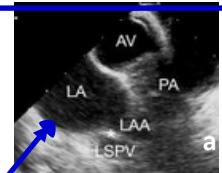
c. Posiciona la curva primaria detrás de la aurícula izquierda (AI).

4) Las contraindicaciones son las mismas que para un TEE o una sonda OG.

Enfermedades o anomalías del tracto gastrointestinal superior o esófago, incluyendo antecedentes de: cirugía, estenosis, várices; tumores; hematomas; hernia hiatal grande; sangrado en el tracto gastrointestinal superior; ERGE severo; mujer, >80 años, <5 pies de altura y <50 kg.

5) Consejos de Seguridad

- Si se siente resistencia al avanzar el EsoSure, no lo fuerces. Evalúa la causa y decide cómo proceder.
- Después de la deflexión, visualiza el borde posterior del esófago utilizando fluoroscopia con contraste o la imagen ICE en el mapa 3D.
- Después de la deflexión, escanea la pared posterior de la aurícula izquierda (AI) con ICE para detectar una protuberancia posiblemente causada por la anatomía desplazada por el borde posterior del esófago. Evita aplicar tratamiento sobre esta área.
- Si la punta de EsoSure está a más de 3 cm de la columna izquierda, sospecha de una hernia hiatal o esófago dilatado.



Sonda OG Salem Sump de 18 Fr y 48" (OGT). No de silicona.

1 vaso para medicamento/muestra para verter el lubricante de tubo y extraerlo en una jeringa.

1 jeringa de 20 cc para inyectar lubricante de tubo y líquido intravenoso en el OGT para enfriamiento.

EsoSure

Se incluye lubricante de tubo para lubricar el lumen del OGT (o aceite de oliva).

Sonda de Temperatura Esofágica (TP). Usa un modelo de eje liso de 9-12 Fr. Evita las sondas Acoustascope con un globo sobre el termistor/punta.

Tubo ET pediátrico de 4-5 mm o cánula nasal colocada por vía oral como introductor para sondas TP de 9 Fr.

Pregunta al paciente sobre antecedentes de esófago o tracto gastrointestinal superior mientras colocas los electrodos.

Evaluá la tomografía o resonancia magnética en busca de un esófago y corazón grandes y un espacio estrecho entre la aurícula izquierda (AI) y la columna.

Lubrica el eje de la sonda de temperatura (TP) y la sonda OG (OGT) con Surgilube e introducelos hasta el estómago antes de administrar heparina. Inserta el OGT a 55-60 cm o hasta la tercera marca negra. Usa un tubo ET pediátrico de 4-5 mm o una cánula nasal (vía oral) como introductor para sondas TP de 9 Fr. Retira el OGT si no se utiliza EsoSure.

Evaluá la TP y OGT en fluoroscopia AP para determinar la posición inicial del esófago y el flujo de trabajo.

Si se sabe que se usará EsoSure, succiona lubricante a través del OGT antes de la inserción.

Prepara el lubricante y el líquido de enfriamiento cuando se solicite EsoSure: 1) Llena una jeringa de 20 cc con 12 cc de líquido intravenoso o agua; 2) Vierte el lubricante en un vaso y luego aspiralo; 3) Coloca la punta de la jeringa en el conector del OGT e inyecta antes de la inserción de EsoSure.

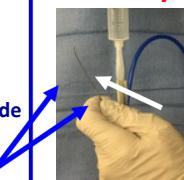
Inyecta contraste después de la punción transeptal.

- Verifica que el OGT esté en el estómago con fluoroscopia.
- Retrae el OGT aproximadamente 1" por encima del SC.
- Inyecta lentamente de 10 a 20 cc de contraste.
- Ajusta el OGT hacia arriba o abajo según sea necesario.
- Vuelve a avanzar el OGT hasta el estómago.
- Enjuaga el contraste de bario hacia el estómago.



Administra un bolo de propofol o2 Abre y alinea las vías respiratorias. un sedante para relajar las vías respiratorias y evitar el reflejo nauseoso y la tos. Toca el tubo ET si no estás seguro. Usa paralíticos si el electrofisiólogo lo aprueba. Pide a un segundo miembro del personal que levante la mandíbula colocando el pulgar detrás de los dientes frontales y los dedos debajo de la mandíbula. Sostén la punta de EsoSure y el OGT en la mano.

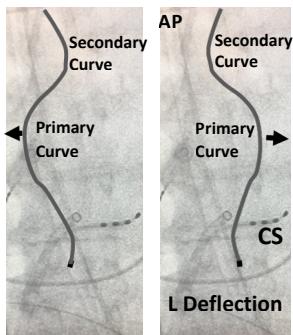
3 Enfria y lubrica el lumen del OGT



inyectando 12 cc de líquido intravenoso/agua y lubricante de sonda a través del conector del OGT durante 10 segundos. Si el OGT ya está lubricado, inyecta 20 cc de líquido intravenoso/agua durante 10 segundos.



4 Avanza el EsoSure de 2 a 3 pulgadas a la vez, mientras el OGT está recto y elevado a >45°, inmediatamente después de inyectar el líquido de enfriamiento/lubricación. Si la punta del estilete se detiene por encima del SC, avanza el OGT y el EsoSure juntos. Detente cuando la punta del estilete esté 1 pulgada por debajo del SC o cuando la curva primaria esté en la parte superior del corazón.



P O S I C I O N 5 Gira la curva primaria hacia el lado deseado. Con la curva primaria detrás del corazón, gira el mango 2 veces, luego retira lentamente aproximadamente 4 pulgadas fuera del OGT.

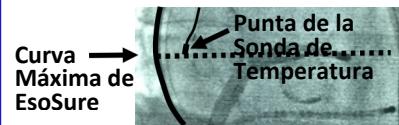


La rotación generalmente ocurre sobre el corazón. Gira nuevamente si es necesario. Si gira demasiado o no rota, rota el OGT junto con el estilete o rota en la otra dirección.

* Si el estilete deja de avanzar, es probable que haya un bucle en el OGT. Para resolverlo, fija el OGT, retrae el estilete aproximadamente 2 pulgadas, fija la posición del estilete y retrae el OGT sobre el estilete 2 pulgadas 3 veces, luego vuelve a avanzar el estilete. Si no avanza, verifica con fluoroscopia y retíralo si no hay bucle.

6 Si la curva primaria no cruza la mitad de la columna, utiliza una maniobra de Valsalva: gira la curva primaria hacia el lado deseado detrás de la tráquea, luego, durante la maniobra de Valsalva, avanza lentamente la curva detrás del corazón. Si la curva primaria pasa la mitad de la columna pero no alcanza el borde lateral de la columna: induce apnea durante 15 segundos y desliza el EsoSure dentro y fuera del OGT 4 pulgadas de 2 a 3 veces.

7 La sonda de temperatura se posiciona dentro de la curva máxima de EsoSure, frente al área de tratamiento.



E V A I U A R 8 Evalúa el borde posterior del esófago con fluoroscopia y contraste, o con ultrasonido mientras deslizas el EsoSure hacia adentro y afuera 1 pulgada para mover el esófago. Finalmente, utiliza ultrasonido para verificar la pared posterior de la aurícula izquierda (AI) en busca de posibles indentaciones.

Retiro de EsoSure:

Manteniendo la punta del estilete por encima del diafragma, fija el extremo del OGT y sostiene el estilete justo por encima del OGT. Desliza suavemente el EsoSure hacia afuera y hacia adentro aproximadamente 4 pulgadas 2 veces para mover el esófago de derecha a izquierda detrás de la aurícula izquierda (AI) y luego retíralo. Se hipotetiza que el movimiento lateral del esófago puede romper posibles adherencias térmicas entre las capas de tejido y reducir el potencial de lesiones aumentadas.

- Por último, succiona el estómago y, si se utilizó contraste, succiona el esófago durante la retirada del OGT.